



Archeologienota

Nieuwkerken – Wallenhofwijk midden 2024

Bureauonderzoek



ERFPUNT | ONROEREND ERFGOED WAASLAND | **TEAM ONDERZOEK**

RAPPORT

Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek

293

Project

Nieuwkerken – Wallenhofwijk midden 2024

Projectcode Agentschap Onroerend Erfgoed
2024C273

Uitvoerder project

Erfpunt – team Onderzoek
OE/ERK/IOED/2016/00006
Regentiestraat 63
9100 Sint-Niklaas

Auteur(s)

Thierry Van Neste, Rani Evaert

Wetenschappelijke begeleiding

Erfpunt - team Beheer

© Erfpunt – team Onderzoek, 2024

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Erfpunt. Erfpunt aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN 0778-3841

Erfpunt - team Onderzoek
Regentiestraat 63
9100 Sint-Niklaas
Tel +32 (0)3 778 87 59

onderzoek@erfpunt.be

www.erfpunt.be

www.facebook.com/Erfpunt

<https://sketchfab.com/Erfpunt>

Inhoud

1.	Beschrijving van de uitgevoerde werken	1
1.1.	Verantwoording.....	1
1.2.	Administratieve gegevens	1
1.3.	Verstoorde zones.....	2
1.4.	Verwachting aangaande munitie	2
1.5.	Verontreinigde zones	3
1.6.	Archeologische voorkennis	3
1.7.	Omschrijving van de onderzoeksopdracht.....	3
1.7.1.	Juridische grond	3
1.7.2.	Opdracht.....	4
1.7.3.	Vraagstelling.....	5
1.7.4.	Randvoorwaarden.....	5
1.7.5.	Geplande werken en bodemingrepen	5
1.8.	Werkwijze en onderzoeksstrategie	8
2.	Assessmentrapport	9
2.1.	Beschrijving en motivering van methoden.....	9
2.2.	Assessment van het onderzochte gebied.....	9
2.2.1.	Situering van het projectgebied	9
2.2.1.1.	Algemene situering	9
2.2.1.2.	Topografische en hydrografische situering.....	11
2.2.1.3.	Geologische en bodemkundige situering	12
2.2.1.4.	Aardkundige waarnemingen.....	14
2.2.2.	Historische beschrijving.....	15
2.2.2.1.	Middeleeuwen	15
2.2.2.2.	Nieuwe tijd.....	18
2.2.2.3.	Nieuwste tijd	20
2.2.3.	Archeologisch kader	25

2.2.4.	Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	30
2.2.5.	Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	30
2.2.6.	Impact van de werken	31
2.2.7.	Afweging van de nood aan verder onderzoek	32
3.	Synthese	34
4.	Samenvatting.....	37
5.	Bibliografie.....	38

1. Beschrijving van de uitgevoerde werken

1.1. Verantwoording

In het centrale deel van de Wallenhofwijk te Nieuwkerken-Waas (Sint-Niklaas) wenst de opdrachtgever een verkaveling te realiseren. In het kader van de geplande werkzaamheden is een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek) verplicht.

Dit onderzoek werd uitgevoerd door het team Onderzoek van Erfpunt. Het verslag van resultaten werd opgesteld door Thierry Van Neste en Rani Evaert.

1.2. Administratieve gegevens

Projectcode

2024C273

Wettelijk depot

ISSN 0778-3841

Betrokken actoren

Erkende archeoloog: Erfpunt (OE/ERK/Archeoloog/2016/00101)

Veldwerkleider: Thierry Van Neste

Assistent-archeoloog: Rani Evaert

Wetenschappelijke advisering: Erfpunt - team Beheer

Vindplaatsnaam

Nieuwkerken – Wallenhofwijk midden 2024

Provincie

Oost-Vlaanderen

Gemeente

Sint-Niklaas

Deelgemeente

Nieuwkerken

Plaats

Klompemakerstraat, Raoul Steppestraat, Gery Helderenbergstraat

Toponiem

Wallenhofwijk

Coördinaten (Lambert '72)

Noord: 208854,637

Oost: 136338,3232

Zuid: 208728,751

West: 136141,7326

Kadastrale gegevens

Sint-Niklaas, Afdeling 8, Sectie B, percelen 961B en 961E

Kadasterplan: kaart 1

Topografische ligging

Kaart 3

Begindatum

19 maart 2024

Einddatum

11/06/2024

Relevante termen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed

Typologie: bolle akkers

Datering: Onbepaald, steentijd (1300000-3 000/2000 v.Chr.), mesolithicum (9500-4000 v.Chr.), neolithicum (5250-2000 v.Chr.), metaaltijden (2100/200-57 v.Chr.), ijzertijd (800-57 v.Chr.), Romeinse tijd (57 v.Chr.-406 n.Chr.), middeleeuwen (5de-15de eeuw), late middeleeuwen (13de-15de eeuw), nieuwe tijd (16de-18de eeuw)

Gebeurtenis: bureauonderzoek, analyse digitaal hoogtemodel, kaartstudie, literatuurstudie, luchtfotografisch onderzoek, onderzoek van satellietbeelden

1.3. Verstoorde zones

Binnen het projectgebied zijn geen concrete aanwijzingen voor ernstig verstoorde zones. Ter hoogte van de historische perceelgrenzen dient wel steeds rekening te worden gehouden met een verstoring van het archeologische vlak door de bolle akkergrachten.

1.4. Verwachting aangaande munitie

De potentiële aanwezigheid van munitie (Conventionele en Toxische Explosieven, kortweg CTE) werd onderzocht aan de hand van de gegevens die door VOCTex ter beschikking worden gesteld via www.bommenkaart.be/kaart en gespecificeerd op basis van beschikbare historische gegevens.

Voor groot Sint-Niklaas geldt een matige kans op het aantreffen van CTE omwille van enkele eerder kleinschalige bombardementen. In hoeverre een project een hoog risico inhoudt, is afhankelijk van de precieze locatie, de actuele situatie en het type van de geplande grondroerende werkzaamheden.¹

Voor onderhavig projectgebied zijn geen gegevens gekend over eventuele bombardementen of andere mogelijke oorzaken voor de eventuele aanwezigheid van explosieven. Dientengevolge kan de

¹ VOCTex 2024.

algemene verwachting voor Sint-Niklaas bijgesteld worden naar een (erg) lage verwachting voor het projectgebied.

1.5. Verontreinigde zones

Voor het projectgebied zijn geen gegevens beschikbaar aangaande enige vorm van bodemverontreiniging.

1.6. Archeologische voorkennis

Het uiterst zuidoostelijke deel van het projectgebied overlapt met de archeologienota die opgesteld werd voor een geplande verkaveling ten oosten van het projectgebied (ID 4909²). Het advies van het bureauonderzoek gaf aanleiding tot een landschappelijk booronderzoek, waaruit bleek dat als gevolg van (sub)recente landbouwactiviteiten sprake is van een erg variabele bewaringstoestand van de bodem. Slechts op één locatie werd onder de ploeglagen een (laatste) restant van een B horizont aangetroffen. Het opgelegde proefsleuvenonderzoek is tot op heden nog niet uitgevoerd. Verder vond binnen het projectgebied nog geen archeologisch onderzoek plaats. Het ligt niet binnen een vastgestelde archeologische zone of in een gebied waar geen archeologie te verwachten is.

Binnen de Wase Archeologische BeleidsAdviesKaart (WABAK) is het gebied opgenomen in de zone “Nieuwkerken” die begrensd wordt door de Pastorijstraat, Nieuwkerkenstraat, Zonnestraat, Uilenstraat, Huis ten Halve en Turkeyn. Archeologische gegevens wijzen voor deze zone op een verhoogde kans op het aantreffen van steentijd artefactensites, en sporen van nederzettingen en/of begraafplaatsen uit de metaaltijden, Romeinse tijd en middeleeuwen (cf. §0). Omstreeks de 15^{de}/16^{de} eeuw werden de bolle akkers ingericht en was in het grootste deel van deze zone louter sprake van agrarische activiteiten.

1.7. Omschrijving van de onderzoeksopdracht

1.7.1. Juridische grond

De totale oppervlakte van het gebied waarvoor een verkavelingvergunning zal worden aangevraagd bedraagt 11 242,57 m².

Artikel 5.4.2³ van het decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014 stelt dat voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden een archeologienota opgesteld en gemeld moet worden in volgende situaties:

² Reyns, Cleda & Ferket 2017.

³ <https://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&AID=1168945>

1. Aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;
2. Aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken kadastrale percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;
3. Aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3 000 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken kadastrale percelen helemaal buiten de archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, liggen.

Voor de toepassing van het eerste lid, 2° en 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de werf van de te vergunnen verkaveling.

Voor de toepassing van het eerste lid, 2° en 3°, dient enkel rekening gehouden te worden met de terreinen waarop werken uitgevoerd worden met het oog op het bouwrijp maken van de verkaveling en met de oppervlakte van de kavels die verkocht en verhuurd zullen worden voor meer dan negen jaar, waarop een recht van erfpacht of opstal gevestigd zal worden of waarvoor een van die overdrachtsvormen aangeboden zal worden, zulks met het oog op woningbouw of de oprichting van constructies.

1.7.2. Opdracht

In het kader van het bureauonderzoek:

- Wordt het plangebied afgebakend en beschreven;
- Worden reeds verstoorde en reeds onderzochte zones in kaart gebracht;
- Worden de gekende aardkundige en ecologische kenmerken geïnventariseerd;
- Worden de gekende archeologische en historische waarden en indicatoren geïnventariseerd en ingeschat;
- Wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor een stedenbouwkundige vergunning of verkavelingvergunning wordt aangevraagd, de uitvoeringswijze van deze werken en de potentiële impact ervan op het bodemarchief.

Om de eventuele archeologische waarde van het onderzochte gebied in te schatten, wordt informatie verzameld over minstens volgende aspecten, op basis van alle relevante bronnen:

- De bewoningsgeschiedenis;
- De landschapshistoriek;

- De topografie;
- De geologie;
- Het bodemgebruik;
- De vegetatie;
- De aanwezige erfgoedwaarden;
- De historische ingrepen.

1.7.3. Vraagstelling

Tijdens het bureauonderzoek zal getracht worden om een antwoord te bieden op volgende onderzoeksvragen:

- Wat zijn de gekende landschappelijke en aardkundige gegevens?
- Wat is het historisch landgebruik? Welke invloed kan dit hebben gehad op de bewaring van eventueel archeologisch erfgoed?
- Zijn er gekende archeologische waarden aanwezig binnen of in de omgeving van het projectgebied?
- Wat is de kans dat archeologische sites aanwezig zijn binnen het projectgebied?
- Indien archeologisch erfgoed verwacht wordt:
- Hoe kan zich dit manifesteren?
- Zijn er indicaties voor de diepte waarop het archeologisch erfgoed zich kan bevinden?
- Wat is de impact van de geplande werken op eventueel archeologisch erfgoed? Welke maatregelen dienen dienaangaande genomen te worden?

De resultaten van de analyses worden op plannen weergegeven. De resultaten van deze studies moeten toelaten een gemotiveerd advies te formuleren of er al dan niet verder archeologisch vooronderzoek moet uitgevoerd worden, inclusief de methodiek daarvoor.

1.7.4. Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek werden geen randvoorwaarden voorzien.

1.7.5. Geplande werken en bodemingrepen

De initiatiefnemer plant de ontwikkeling van een nieuwe verkaveling bestaande uit 13 eengezinswoningen en één sociaal woonproject. Ieder lot beschikt naast een bouwzone van minimum 303 en maximaal 439 m² over een parkeerplaats en zowel een voortuin als een achtertuin. Een 6-tal woningen zullen gerealiseerd worden in de noordwestelijke hoek, langs de Klompenmakerstraat. Op het kruispunt van de straat en de noordwestelijke hoek van lot 1 zal de bestaande gracht voor een deel ingebuisd worden tot waar de bebouwde zone van dit lot voorzien is. Voor het overige blijft de

bestaande gracht die de zuidwestelijke onderzoeksgrens volgt, behouden. Bijkomend zullen de achtertuinen van de eerste 6 loten uitgeven op een nieuwe gracht die aansluit op de huidige gracht en loopt tot aan de belendende verkaveling. De zuidwestelijke hoek van het projectgebied biedt de locatie voor drie woningen die bereikbaar zullen zijn via een nieuw aan te leggen doodlopende straat in het verlengde van de Raoul Steppestraat. De huidige Gery Helderenbergstraat zal dan op zijn beurt uitgeven op 4 nieuwe eengezinswoningen in het uiterste zuidoosten. Voor de realisatie van lot 10 dient de bestaande gracht en de natte zone gedicht en het struikgewas geveld te worden.

Ongeveer centraal in het studiegebied is een lap grond van 2 332 m² voorbehouden voor de inplanting van een sociaal woonproject (lot 14) met een bouwzone van 616 m². Het noordoostelijke deel wordt omgevormd tot groene parkzone met open ruimte voor sport die overal geflankeerd wordt door gras, struiken, een toegangsweg en een bomenrij langs de noordelijke contour van het studieareaal. De toegangsweg zal aansluiting vinden op het nieuwe deel van de Raoul Steppestraat waarbij aan de kant van de groenzone ruimte vrijkomt voor 4 parkeerplaatsen. In het zuiden zal verstevigde bodem komen met oog op de bereikbaarheid van brandweerwagens. Een deel van de bestaande gracht ter hoogte van deze zone wordt behouden, meer naar het westen toe zal deze over een afstand van enkele tientallen meters ingebuisd worden in functie van de aanleg van de wegenis. Daarvoor dienen tevens twee van de drie bestaande knotwilgen plaats te ruimen.

Verder zal de aanleg van de nodige nutsvoorzieningen als gas, water en riolering voor een bijkomende verstoring van de ondergrond zorgen.

1.8. Werkwijze en onderzoeksstrategie

Voor het bureauonderzoek werd informatie verzameld aangaande de historische, landschappelijke en archeologische kennis van de ruime omgeving van het projectgebied. Voor de historische data werden verschillende literatuurbronnen geraadpleegd. Daarnaast werden verschillende historische kaarten gebruikt. Deze werden verkregen via de Web Map Service (WMS) voor ArcGIS van het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV), de “Erfgoedbank Waasland”⁴ en het portaal “Cartesius”⁵, een samenwerking tussen het Nationaal Geografisch Instituut, de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief en het Koninklijk Museum van Midden-Afrika. De verkregen kaarten werden indien nodig bewerkt, gegeorefereerd en gebruikt als laag in een GIS-omgeving. Ook de landschappelijke achtergrond van het projectgebied werd in GIS onderzocht. Hierbij werd gebruik gemaakt van gegevens die bekomen werden via de Web Map Service en de downloadtoepassing van Vlaanderen⁶. De archeologische gegevens werden hoofdzakelijk bekomen via het team Beheer van Erfpunt. Daarnaast werden de “Archeologische elementen” van de Inventaris Onroerend Erfgoed en de desbetreffende onderzoeksrapporten geraadpleegd.

Op basis van de verkregen gegevens werd een inschatting gemaakt van het potentieel op kennisvermeerdering en de al dan niet te nemen maatregelen die hier het gevolg van zijn.

In de loop van dit onderzoek diende niet afgeweken te worden van de Code Goede Praktijk en werden geen externe specialisten geraadpleegd. Wetenschappelijk advies werd verkregen bij het team Beheer van Erfpunt.

Dit rapport schets het algemene kader van het onderzoek en bevat de neerslag van de onderzoeksresultaten. Een kopie ervan wordt in digitale vorm aangeleverd aan de opdrachtgever, het agentschap Onroerend Erfgoed en Erfpunt – team Beheer.

⁴ <http://www.waaserfgoed.be>

⁵ www.cartesius.be

⁶ <https://download.vlaanderen.be/>

2. Assessmentrapport

2.1. Beschrijving en motivering van methoden

Voor het assessment van het projectgebied werden de bepalingen in hoofdstukken 7 en 12 van de Code Goede Praktijk gevolgd. In eerste instantie werd het projectgebied afgebakend en beschreven. Dit gebeurde in ArcGIS door middel van de digitale kadasterplannen, de bodembedekkingkaart en de inventaris van het landschappelijk en bouwkundig erfgoed. De aardkundige en ecologische kenmerken werden geïnventariseerd aan de hand van geologische en bodemkundige kaarten. Gekende archeologische en historische waarden en indicatoren werden geïnventariseerd aan de hand van gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), de inventaris van het bouwkundig erfgoed en een literatuurstudie. Aan de hand van historische kaarten en luchtfoto's werd de recentere geschiedenis onderzocht. Op basis hiervan kon worden vastgesteld dat het gaat om een zone met lage densiteit aan bebouwing in het verleden.

Niet-gegeorefereerde beelden werden gegeorefereerd op basis van herkenningpunten. Vrijwel steeds werd hierbij gebruik gemaakt van een eerstegraads polynomiale vergelijking. Voor de visualisatie van de verschillende kaartlagen werd steeds rekening gehouden met de gebruiksschaal en de resolutie van de desbetreffende kaartlaag.

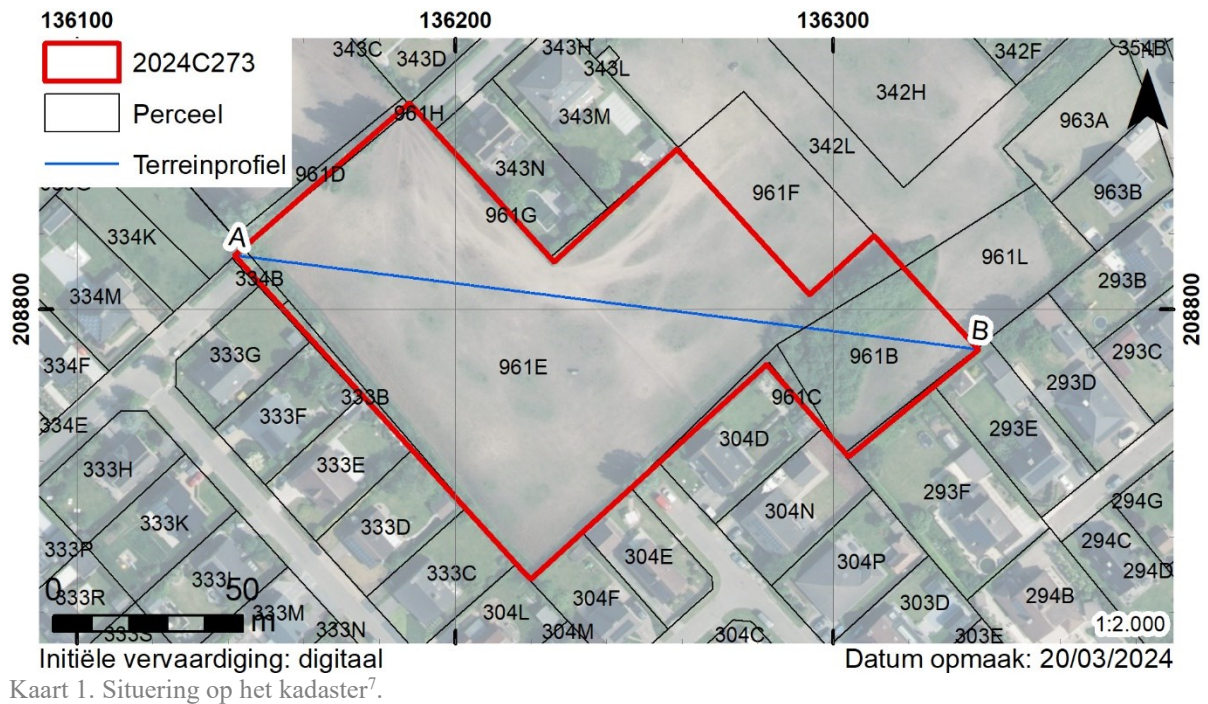
Bij al deze onderzoeken werd rekening gehouden met gegevens die betrekking hadden op het projectgebied, alsook de onmiddellijke tot nabije omgeving.

2.2. Assessment van het onderzochte gebied

2.2.1. Situering van het projectgebied

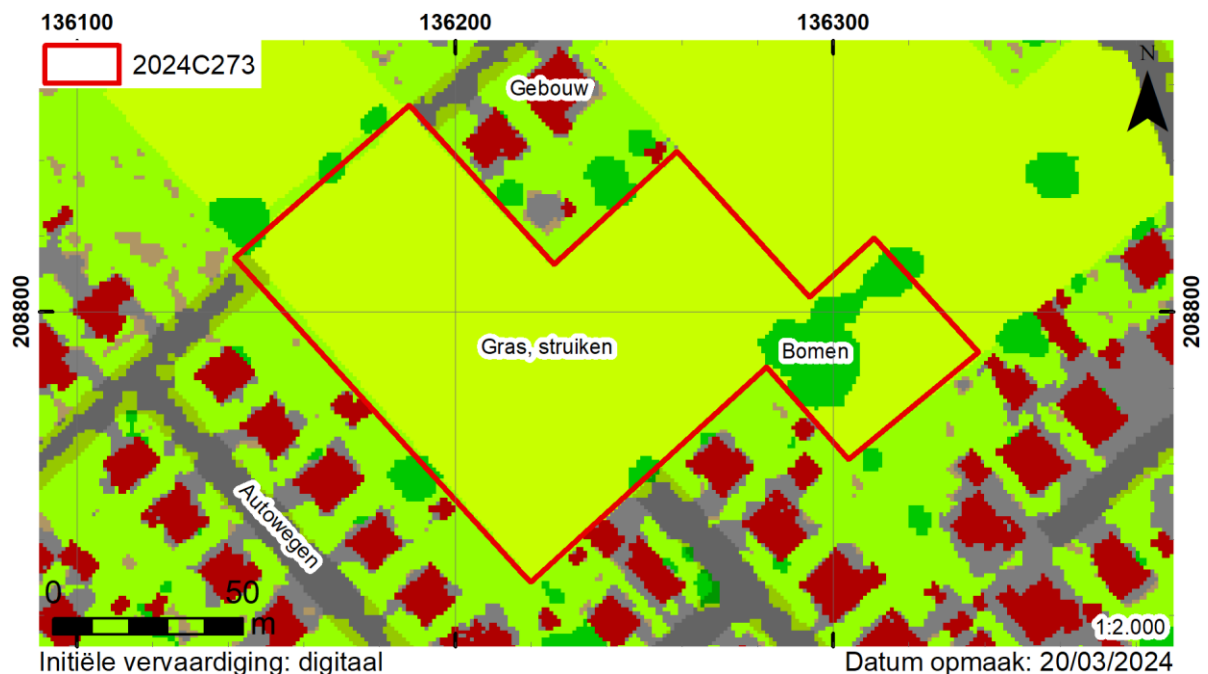
2.2.1.1. Algemene situering

Het projectgebied is gelegen in Nieuwkerken-Waas, een deelgemeente van Sint-Niklaas (Oost-Vlaanderen). Kadastraal is het gekend onder afdeling 8, sectie B, percelen 961B en 961E.



Kaart 1. Situering op het kadaster⁷.

De bodembedekkingkaart (kaart 2) geeft aan dat het leeuwendeel van het studieareal ingenomen wordt door “gras, struiken”. In realiteit gaat het om akkergronden. Zoals ook op de meest recente luchtfoto te zien is, beperkt het aandeel “bomen” zich tot in het uiterste oostelijke deel van het projectgebied.

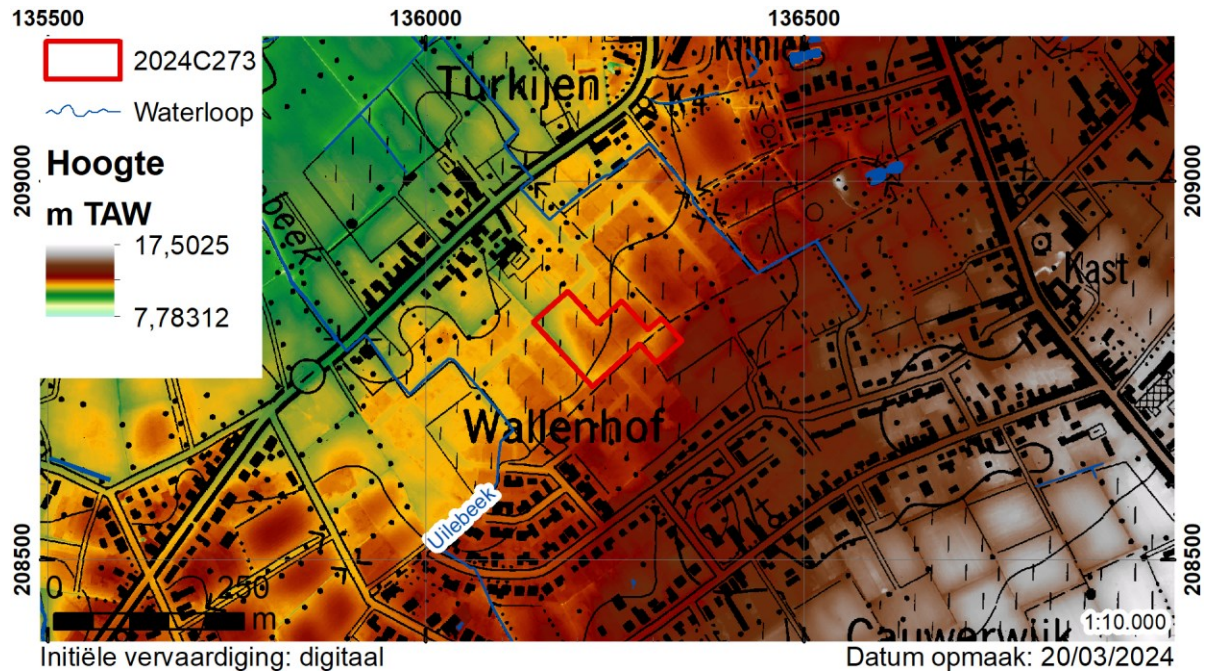


Kaart 2. Situering op de bodembedekkingkaart (AGIV WMS).

⁷ GDI-Vlaanderen 2024.

2.2.1.2. Topografische en hydrografische situering

Het projectgebied bevindt zich op de rand van de Wase Cuesta, binnen het traditionele landschap “Land van Waas”. Het ligt op de voet van de zwak hellende noordelijke flank van het Booms Cuestadistrict. Op grote schaal lijkt het studiegebied de natuurlijke topografie van deze landschapsvorm te volgen, waarbij zich sterke niveauverschillen aftekenen (kaart 3).

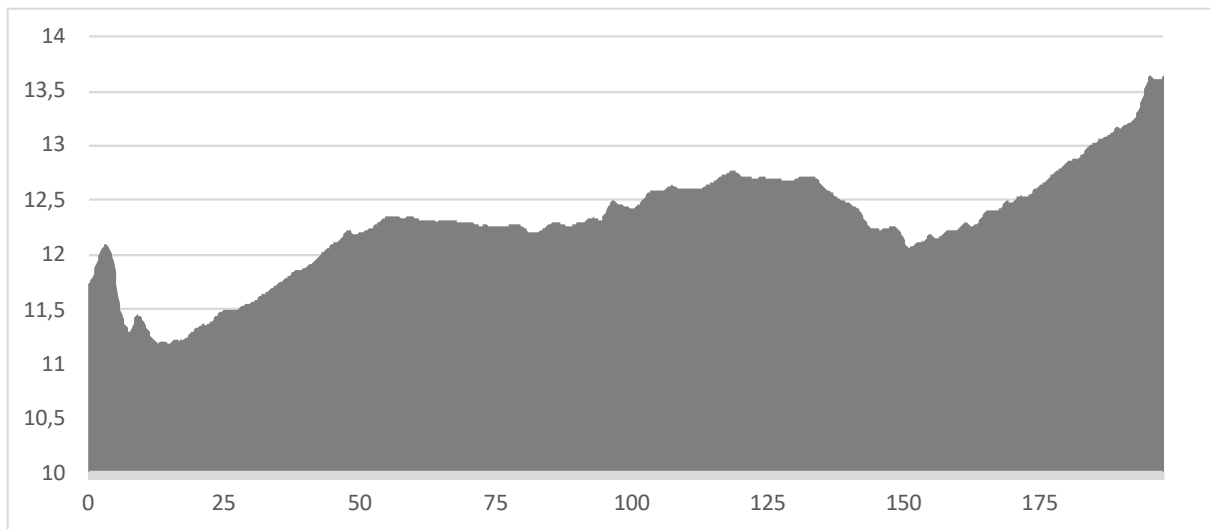


Kaart 3. Situering op de topografische kaart (AGIV WMS), het DHM⁸ en de VHA⁹.

Bepalend voor het microreliëf is vooral de aanwezigheid van bolle akkers (figuur 1). Het projectgebied heeft een zeker variërend reliëf met een gemiddelde hoogte van $\pm 12,30$ m TAW. Het hoogste punt bevindt zich in het uiterste oosten van het projectgebied en bedraagt $\pm 13,65$ m TAW, het laagstgelegen punt ($\pm 11,18$ m TAW) is in het noordwesten te situeren.

⁸ GDI-Vlaanderen 2015.

⁹ GDI-Vlaanderen 2024.

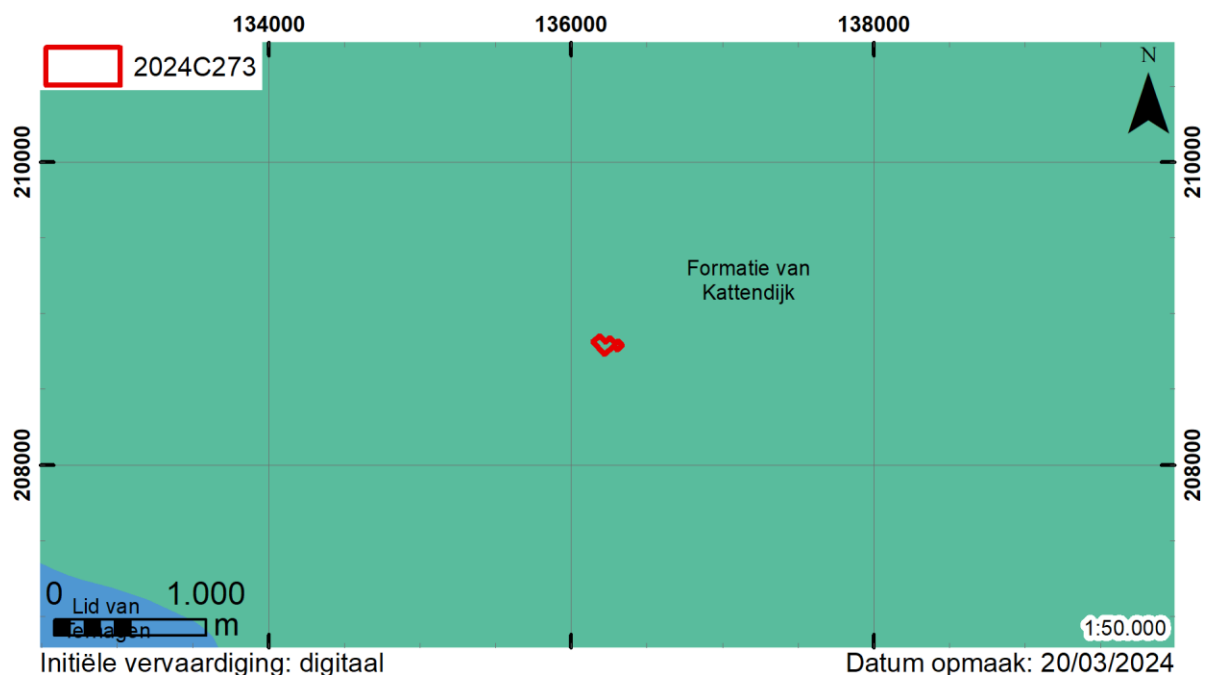


Figuur 1. Terreinprofiel A-B (zie kaart 1).

Op de Vlaamse Hydrografische Atlas is het projectgebied te situeren in het Beneden-Scheldebekken. Het valt binnen de hydrografische zone van de Waterloop van de Hoge Landen. De dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop, de Uilebeek, is op ongeveer 118 m ten westen van het projectgebied gelegen.

2.2.1.3. Geologische en bodemkundige situering

De Tertiaire bodem onder het projectgebied wordt gerekend tot de formatie van Kattendijk (kaart 4). Deze dateert uit het Vroeg-Pliocene (± 5 miljoen jaar geleden) en is herkenbaar als groengrijs tot grijs fijn zand dat glauconiethoudend en plaatselijk kleihoudend is.¹⁰

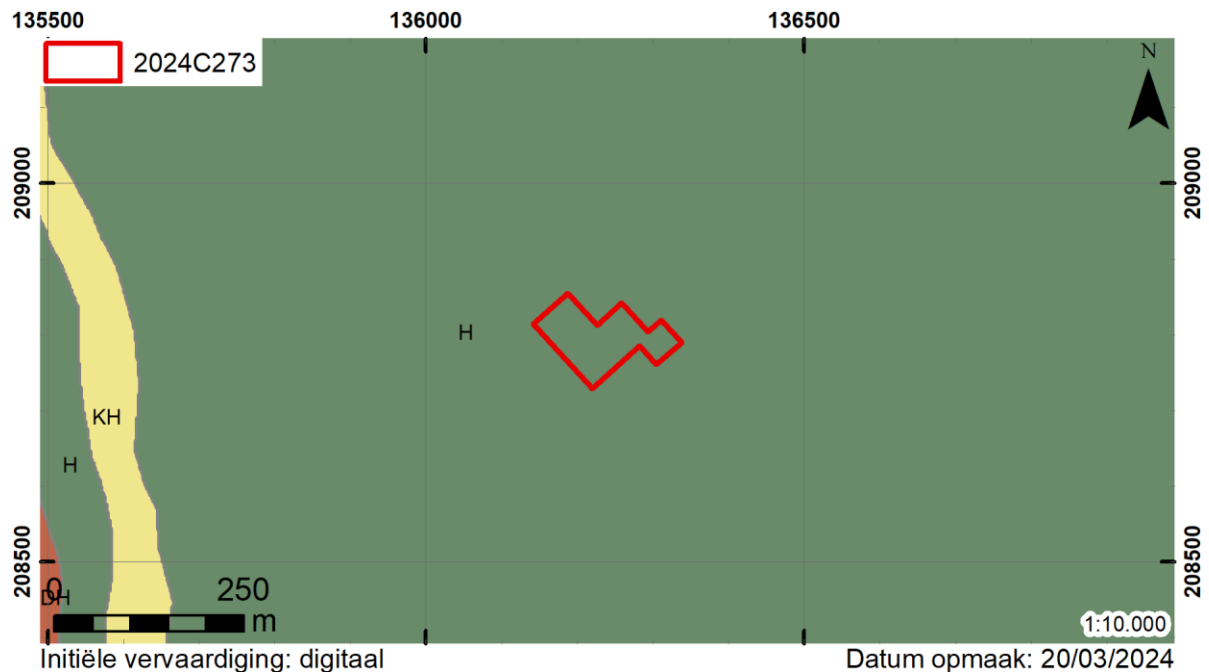


Kaart 4. Situering op de geologische kaart van het Tertiair¹¹.

¹⁰ Vectoriële versie van de Tertiaire geologische kaart, MVG-EWBL-ANRE (GIS-Vlaanderen).

¹¹ GDI-Vlaanderen 2001.

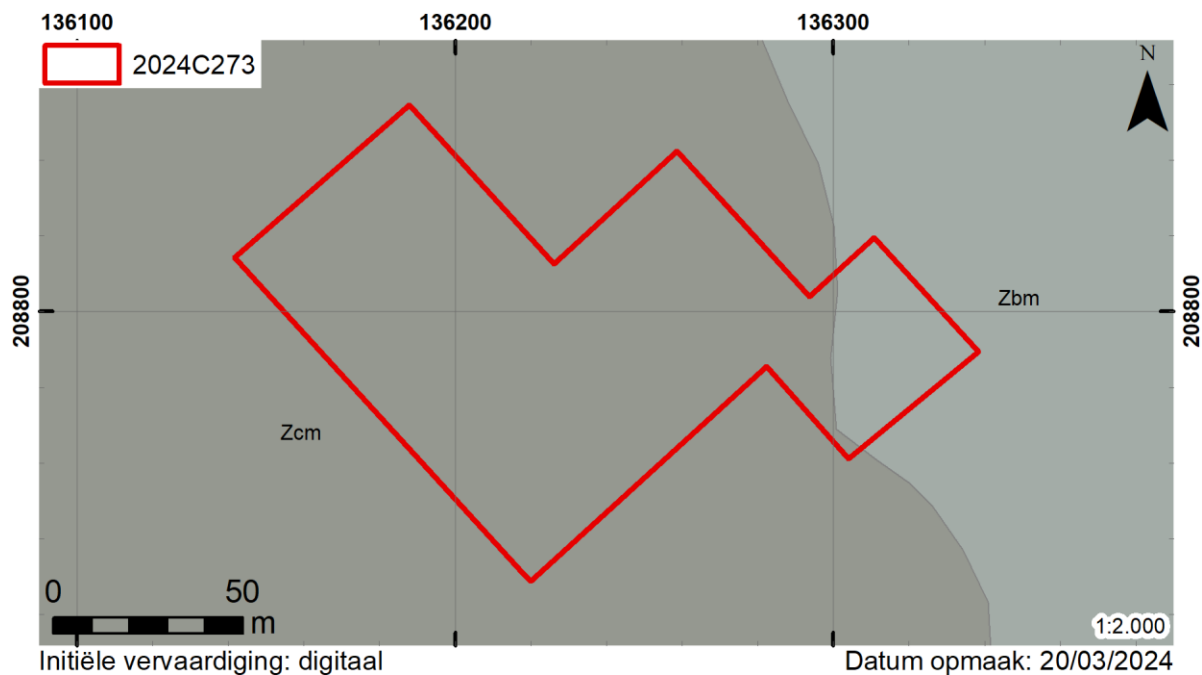
Binnen het projectgebied bevinden zich Quartaire diachrone zandige hellingssedimenten (kaart 5: H). Deze sedimenten werden herwerkt door afspoeling of massabeweging langs zwakke hellingen. Aangezien het gaat om eerder lokale herwerkingen zijn de sedimenten nauw verwant met het substraat. Deze sedimenten zijn kenmerkend voor de Wase cuesta.¹²



Kaart 5. Situering op de profieltypekaart van het Quartair (AGIV WMS).

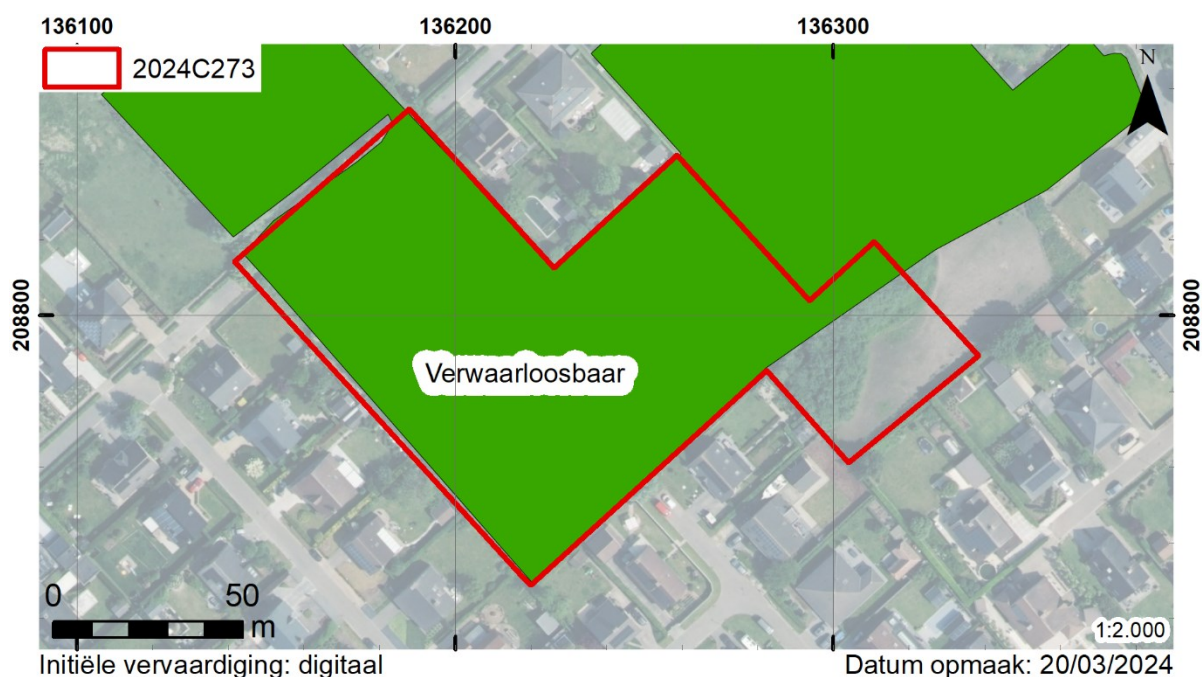
De bodemkaart (kaart 6) stelt dat overal in de ondergrond van het projectgebied matig droge tot droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont (Zcm en Zbm) te verwachten valt. Een variatie in drainageklasse valt logischerwijs naadloos samen met het reliëfverschil, die algemeen afhelt in noordwestelijke richting. De humeuze A horizont van deze bodems is minstens 60 cm dik en bevat meer dan 1% humus. Onder de Ap wordt meestal een bedolven verbrokkelde Podzol B aangetroffen. De roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120 cm. De dikke antropogene A horizont is redelijk typerend voor de bolle akkers (cf. §2.2.2).

¹² Jacobs *et al.* 2010, 18.



Kaart 6. Situering op de bodemkaart¹³.

Binnen het projectgebied staat met uitzondering het uiterst oostelijke deel de potentiële bodemerrosie binnen het projectgebied aangeduid als “verwaarloosbaar” (kaart 7). Voor het overige is de potentiële bodemerrosie niet bekend.



Kaart 7. Situering op de potentiële bodemerrosiekaart (AGIV WMS).

2.2.1.4. Aardkundige waarnemingen

In het kader van het bureauonderzoek werd geen bodemkundig onderzoek uitgevoerd.

¹³ Databank Ondergrond Vlaanderen 2017.

2.2.2. Historische beschrijving

2.2.2.1. Middeleeuwen

De oudste vermelding van het Waasland dateert uit 821, wanneer de Waasgouw vermeld wordt in een brief van Lodewijk de Vrome (778-840). Hierin wordt de *Pagus Wasia* beschreven als een administratief rechtsgebied binnen het Karolingische rijk. Het Waasland was vermoedelijk oorspronkelijk al een *dominium* of heerlijkheid. Door het Verdrag van Verdun (843) werd de Schelde een belangrijke grens tussen West-Francia en Midden-Francia. Deze opdeling had vooral belangrijke gevolgen voor de geschiedenis van Beveren.¹⁴ Vanaf 933 maakte het Waasland deel uit van het burggraafschap (kasselrij) van Gent.¹⁵ Vanaf de 11^{de} eeuw ontstonden langs de landweg tussen Antwerpen en Brugge de eerste kleine nederzettingen in het Waasland.¹⁶

In deze periode was het grootste deel van het Waasland bedekt door aaneengesloten bossen die gekend waren als het *Koningsforeest*. Aangrenzend hieraan lagen heidegronden en stuifzandgronden (*wastinen*). Deze laatste kunnen waarschijnlijk gesitueerd worden ter hoogte van de strook van stuifzandgronden die het Waasland min of meer in twee snijdt.¹⁷ Het geheel van bossen en wastinen was de exclusieve eigendom van de Karolingische vorsten en later (vanaf de 9^{de} eeuw) van de graven van Vlaanderen, die deze gronden gebruikten als geprivilegieerd jachtgebied. Algemeen wordt aangenomen dat er hierdoor geen mogelijkheid was voor de ontwikkeling en groei van nederzettingen in het Wase binnengebied voor de 13^{de} eeuw. Recent archeologisch onderzoek wijst echter op een vroegere aanwezigheid van erven in het meer centrale deel van het Waasland. Een eerste duidelijke aanwijzing hiervoor was de aanwezigheid van een erf uit de 10^{de} eeuw in het centrum van Beveren.¹⁸ Een belangrijker bewijs hiervoor is echter het palynologisch onderzoek dat werd uitgevoerd voor een vroegmiddeleeuwse site in Sint-Niklaas. Hierbij kon worden vastgesteld dat er toen reeds sprake was van een sterke menselijke exploitatie van het landschap.¹⁹

Na 1200 werd er echter gestart met een grootschalige ontginning van het *Koningsforeest*. Dit gebeurde hoofdzakelijk onder invloed van de graven zelf, de kerkelijke instellingen, alsook enkele pioniers. Bij deze ontginning werden de oude loofbomen gekapt en werden de gronden in gebruik genomen als landbouwareaal. Deze ontginningsbeweging had uiteraard een grote invloed op de demografische, landschappelijke en cultuurhistorische ontwikkeling van het Waasland.²⁰

¹⁴ Verwerft 2018.

¹⁵ De Maesschalck 2019. 66-67.

¹⁶ Verwerft 2018.

¹⁷ Verhulst 1995. 117.

¹⁸ Van Neste & De Puydt 2019.

¹⁹ Van Neste & De Puydt 2020.

²⁰ Verwerft 2018.

De parochie van Nieuwkerken-Waas werd gesticht in de 13^{de} eeuw. Op een kopie van een oude oorkonde staat te lezen dat “... den hooger genoemden jacob van aertrycke van wie men leest dat hy in 1294 smaendachs voor sint jansdach midtsomere de kerk van Nieukerken stichtte”. Deze kerk was een dochterkerk van de kerk van Sint-Niklaas. Al snel echter werd deze parochie een onafhankelijke gemeente en bleef onafhankelijk tot de fusie met Sint-Niklaas in 1977²¹. Nieuwkerken-Waas maakte deel uit van de Keure van Waas. De gemeente behoorde rechtstreeks aan de Graaf van Vlaanderen. Er bestonden geen heerlijkheden op het grondgebied van Nieuwkerken-Waas.²²

Het projectgebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van bolle akkers. Op basis van historische en archeologische gegevens kan deze landbouwworm gedateerd worden omstreeks de 15^{de} eeuw. Hierbij werd de koepelvorm van de akker aangezet van op het oorspronkelijke oppervlak, wat tijdens archeologische onderzoeken kon worden vastgesteld door de graafsporen die gradueel dalen naar de gracht toe. Deze daling doet zich algemeen voor over een afstand van 8 tot 10 m ten opzichte van de grachtrand. Het centrum van het perceel blijft vrijwel steeds onaangeroerd. Door de aanleg van de helling werd het oorspronkelijke niveau ter hoogte van de gracht met 60 tot 80 cm verlaagd. De grond die hierbij vrijkwam was over het algemeen minder interessant voor landbouwdoeleinden en werd vermoedelijk naar het centrum van de akker gebracht en open gespreid. Voor de ophoging van de bolle akkers was echter meer grond nodig dan gerecupereerd kon worden door het in helling leggen van de kavels. De grond hiervoor werd bekomen bij de aanleg van brede en diepe grachten aan de randen van de kavels.

Voor het graven van de grachten werd begonnen vanaf de basis van de reeds gegraven helling (60-80 cm onder het oorspronkelijke maaiveld). Eerst werd een strookvormige verdieping gemaakt over een breedte van 3 tot 4 m en een diepte van 40-50 cm. Centraal daarin werd de scheidinggracht gegraven met een breedte en diepte die varieerde tussen 1 en 1,5 m. Hierdoor ontstond aan weerszijden een terras van ± 1 m breed. Op deze terrassen werden vaak bomen zoals eik, beuk, wilg, plataan of (vanaf het midden van de 17^{de} eeuw) populier geplant. De vrijgekomen grond werd op het hellend terrein geplaatst en met een molbord opgevoerd en verspreid over de kavel. Door gebruik te maken van deze techniek moest de graver de grond maximaal anderhalve meter opwerpen, terwijl het hoogteverschil tussen het centrum van de akker en de bodem van de gracht 3 tot 3,5 m bedroeg. Ten gevolge van de opvulling van deze grachten, de omliggende terrassen en de afgegraven randen door nivellerende beploeging ontstaat een beeld van een “schijngracht” die tot 8 m breed kan zijn.²³

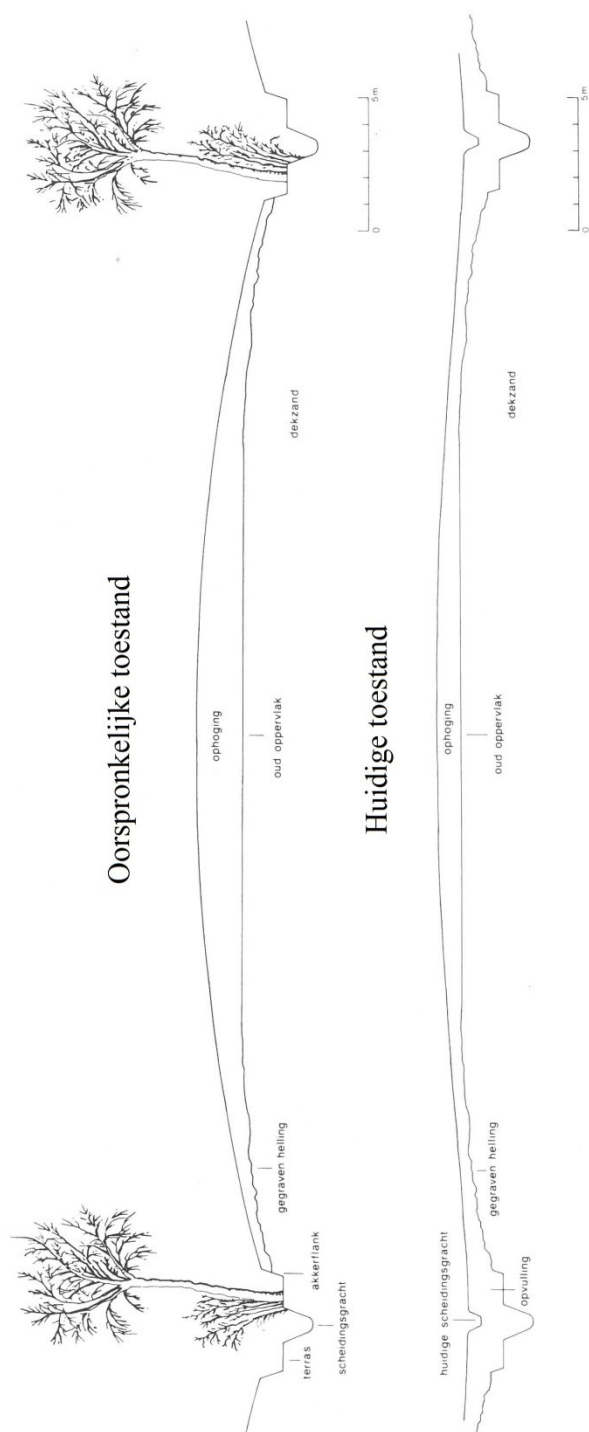
²¹ Grumiau 1994, 22; Grumiau 1994, 80.

²² Van Goethem 1962, 6.

²³ Van Hove 1997. 299-303.

Naast deze brede grachten kunnen bolle akkers ook gewone perceelgrachten hebben aan maximaal twee zijden. Dergelijke grachten hebben een gemiddelde breedte en diepte van 1 tot 1,5 m ten opzichte van de oorspronkelijke akkerrand en zijn niet trapvormig aangelegd. Of deze gewone grachten voorkomen is afhankelijk van de benodigde grond voor de ophoging van de akker, het afwateringssysteem van de diepere grachten en de al dan niet gelijktijdige aanleg van aangrenzende bolle akkers. Over het algemeen komen echter enkel de bredere en diepere grachten voor.²⁴

²⁴ Van Hove 1997.304-305.



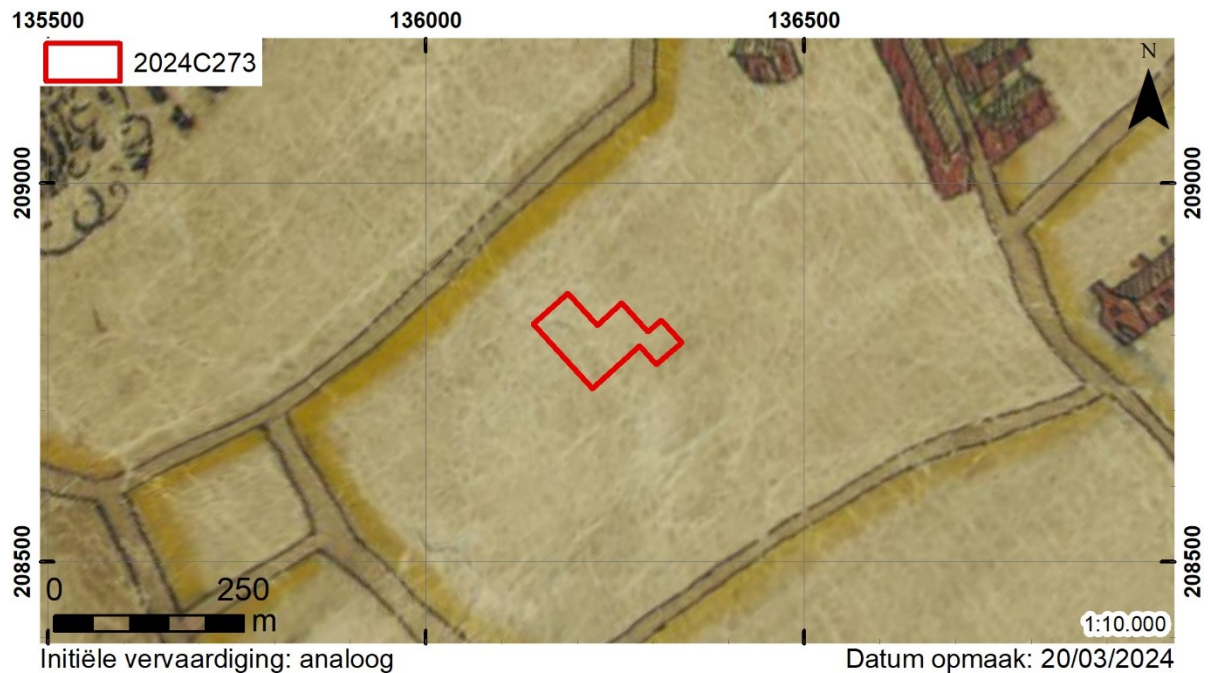
Figuur 2. Profiel van een bolle akker bij de aanleg en nu.²⁵

2.2.2.2. Nieuwe tijd

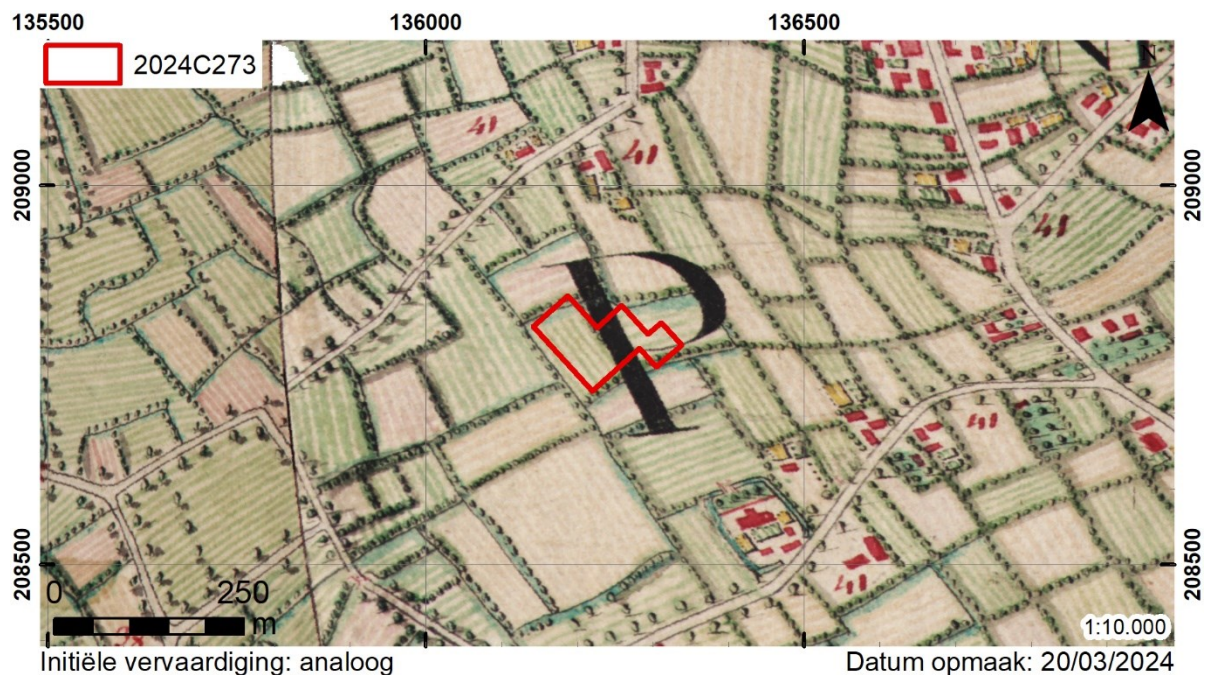
Aangaande het projectgebied zelf zijn geen geschreven historische documenten beschikbaar. De oudste gekende kaart met betrekking tot het areaal is de figuratieve kaart van het Waasland, opgesteld door Van Landeghem uit 1651 (kaart 8). Daarop zijn de voorlopers van de huidige Meesterstraat, de Rode Aardestraat, Turkyen, de Geerstraat en de Godsschalkstraat reeds zichtbaar. Binnen het

²⁵ Van Hove 1997, 300.

projectgebied is geen bebouwing weergegeven. Ruim een eeuw later is de ruimtelijke invulling van het plangebied nagenoeg ongewijzigd, zo is af te leiden uit de Ferrariskaart die dateert uit de periode 1771-1778 (kaart 9). Op dat moment bevindt het areaal zich nog steeds in de velden nabij kleine, rurale gehuchten die zijn ontstaan langsheen uitvalswegen vanuit Sint-Niklaas. De verschillende akkers werden begrensd door hagen en bomen zoals gebruikelijk was bij bolle akkers.



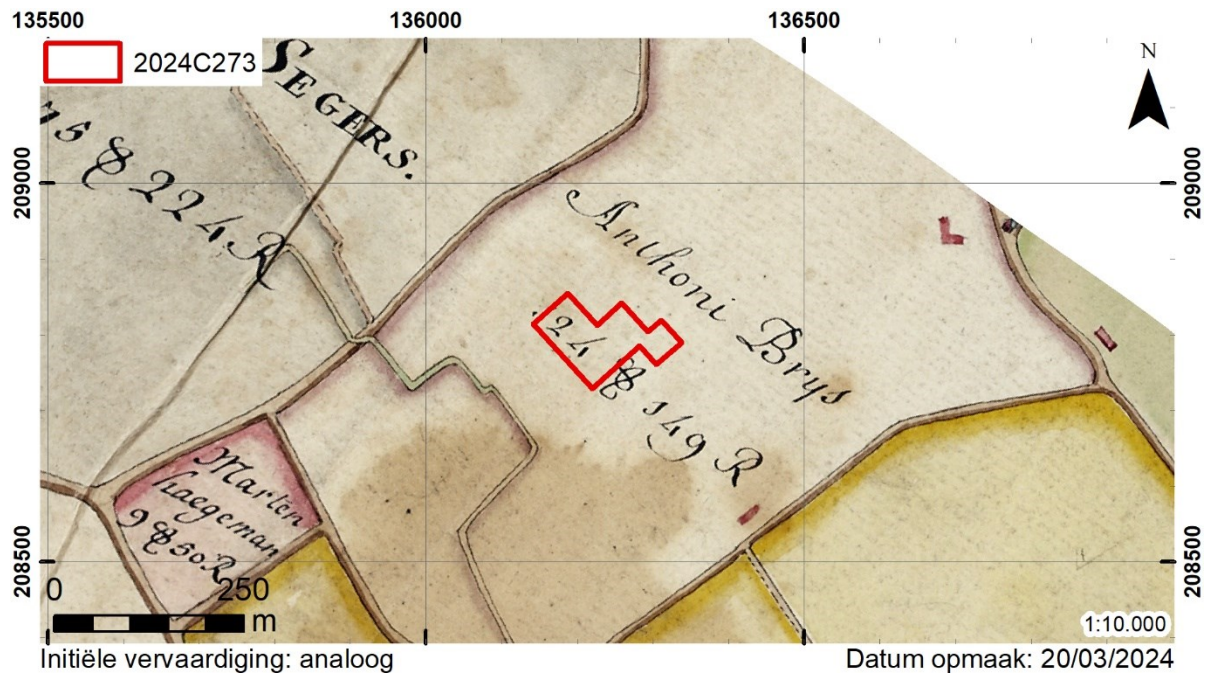
Kaart 8. Situering op de figuratieve kaart van het Waasland uit 1651²⁶.



Kaart 9. Situering op de Ferrariskaart (AGIV WMS).

²⁶ Van Landeghem 1651.

Een parochiekaart die in 1780 werd opgesteld door J.J. Du Caju (kaart 10) leert ons dat het projectgebied gelegen is binnen de wijk 'Anthonis Brys'. De wijk is gelegen tussen de Pastorijstraat, de Meesterstraat en de Baan naar Sint-Niklaas.²⁷ Er is een merkbare toename in het aantal landwegen rondom het onderzochte areaal.



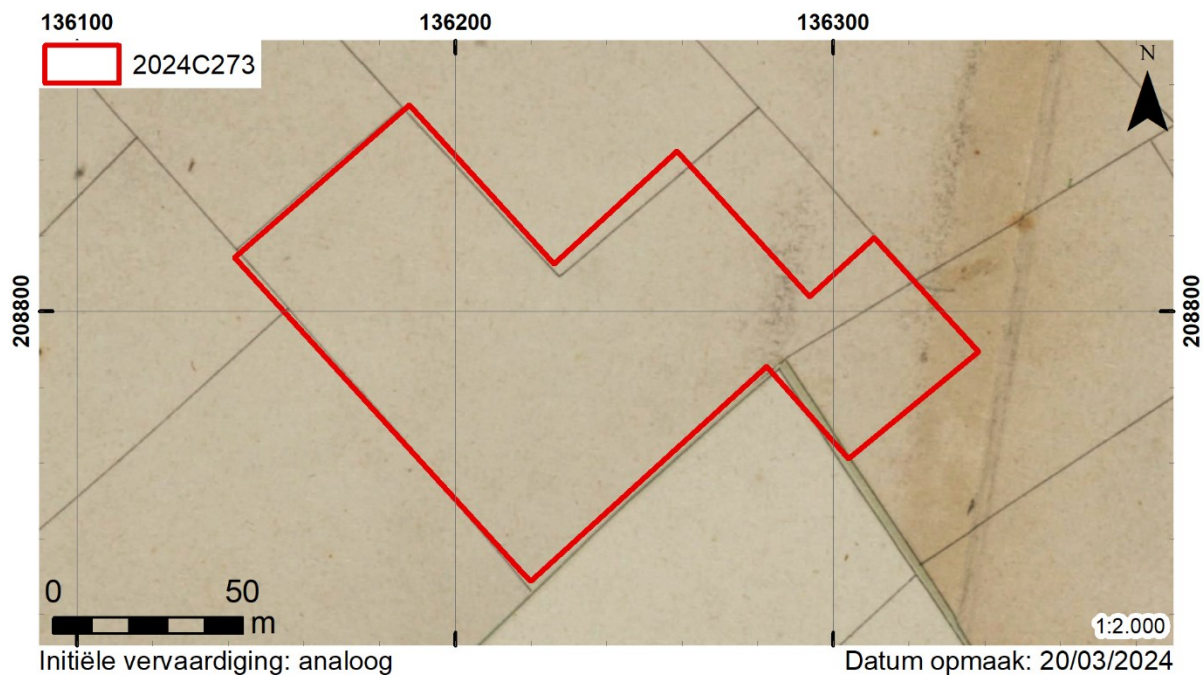
Kaart 10. Situering op de parochiekaart van Nieuwkerken, in 1780 opgesteld door J.J. Du Caju.²⁸

2.2.2.3. Nieuwste tijd

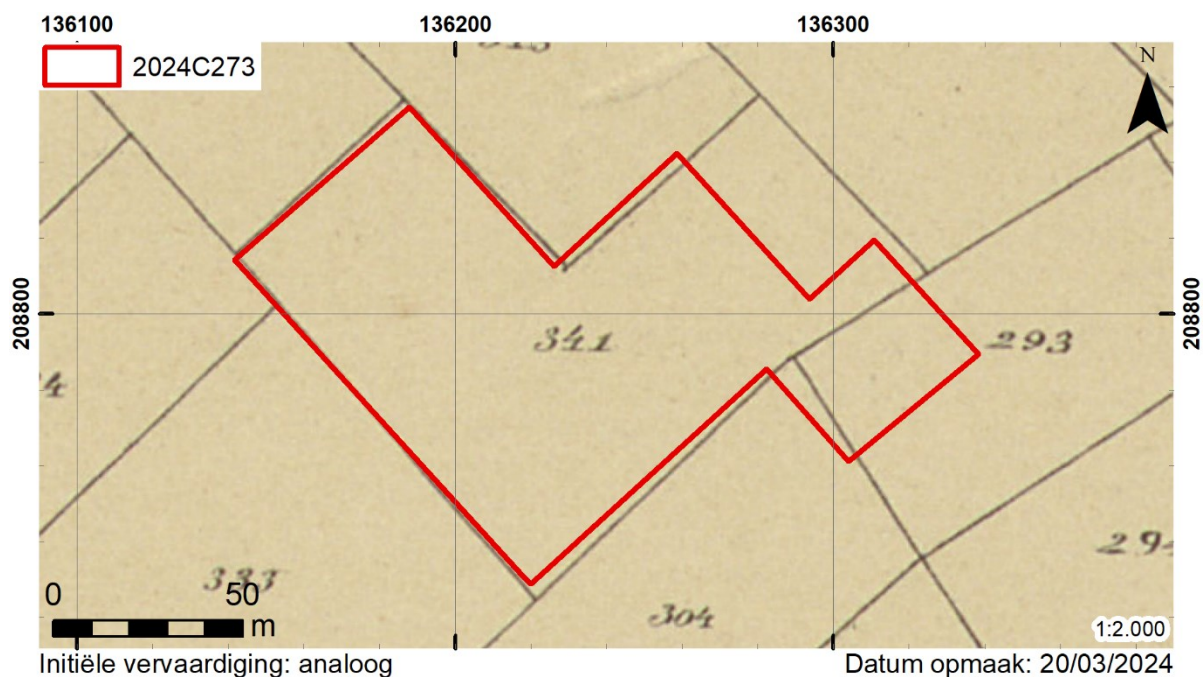
Een blik op de Atlas der Buurtwegen (kaart 11) en de Popp-kaart (kaart 12) maakt ons wijzer dat het projectgebied en diens onmiddellijke omgeving lange tijd bespaard is gebleven van verdere urbanisatie. Er lijkt voornamelijk bijgebouwd te zijn aan weerszijden van "Chemin n°23" die samenvalt met de huidige Nieuwkerkenstraat. Binnen de contouren van het studieterrein is een perceellering zichtbaar die minder versnipperd is dan wat het huidige kadasterplan toont. De recentere luchtfoto's dragen in principe weinig extra informatie bij dan hetgeen de 19^{de}-eeuwse kaarten laten afleiden. Zij zijn affirmatief voor het blijvend gebruik van de gronden als akkerland en een sterk toegenomen bouwwoede die sinds de jaren '90 van de vorige eeuw duidelijk zijn sporen naliet in de belendende percelen (kaart 16).

²⁷ Van Goethem 1964, 15, 73.

²⁸ Du Caju 1780.



Kaart 11. Situering op de Atlas der Buurtwegen (AGIV WMS).



Kaart 12. Situering op de kadasterkaart van Popp (AGIV WMS).

Perceel	Eigenaar	Beroep	Woonplaats	Omschrijving
293	Popelmon, Jan-Karel	Rentenier	Scherpenheuvel	Land
304	Bourguignon, Colette	Begijn	Gent	Land
341	Stoop, Frederic	Boutiquier	Nieuwkerken	Land

Perceel	Eigenaar	Beroep	Woonplaats	Omschrijving
343	Vergauwen, Maria-Anna- Josepha	Rentenierster	Sint-Pauwels	Land

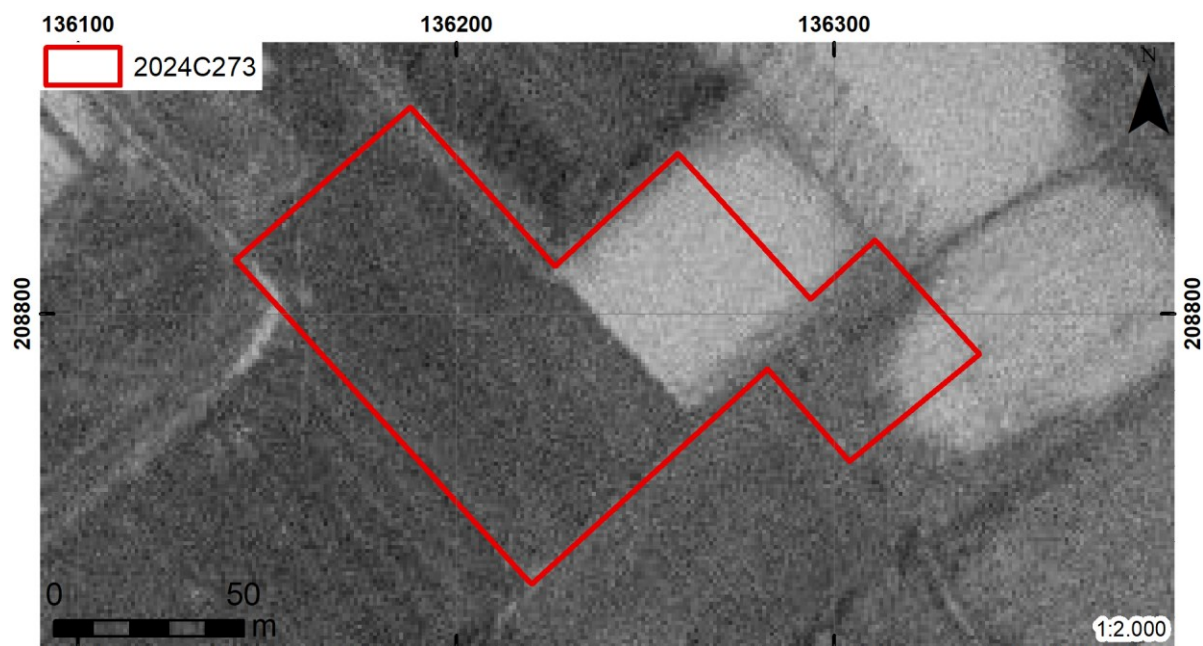
Tabel 1. Overzicht van de eigenaars en invulling van de gronden volgens de leggers van de kadasterkaart van Popp.



Initiële vervaardiging: analoog

Datum opmaak: 20/03/2024

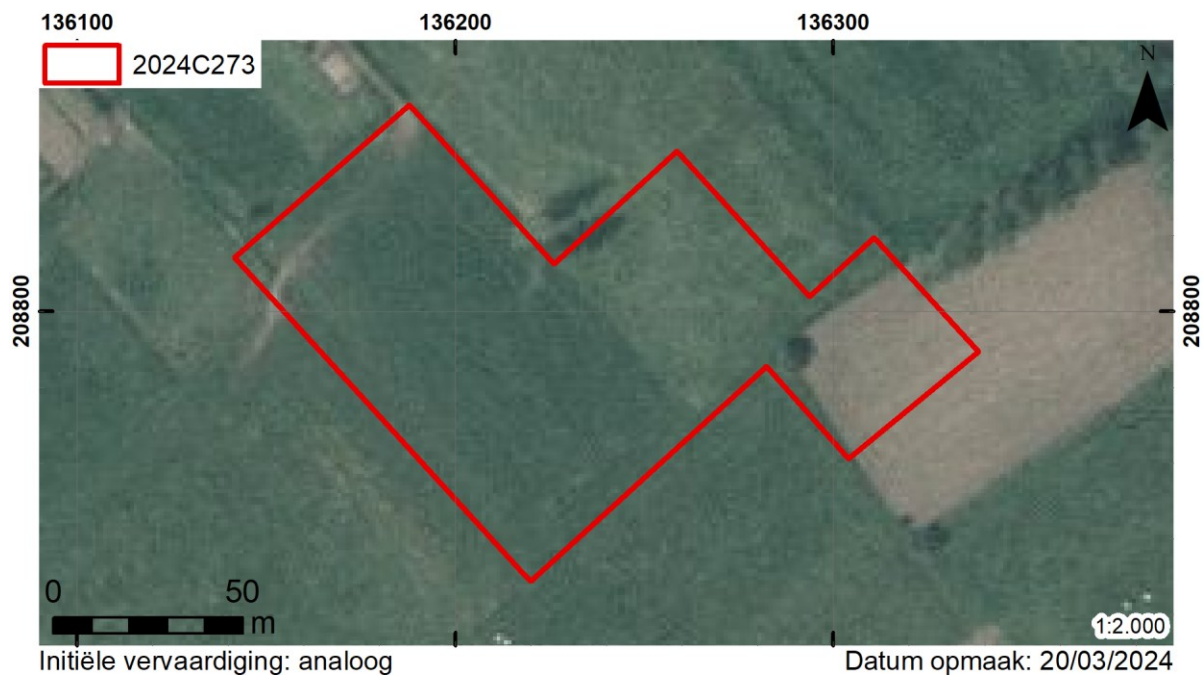
Kaart 13. Situering op een luchtfoto uit de periode 1947-1954 (NGI - ArcGIS Online).



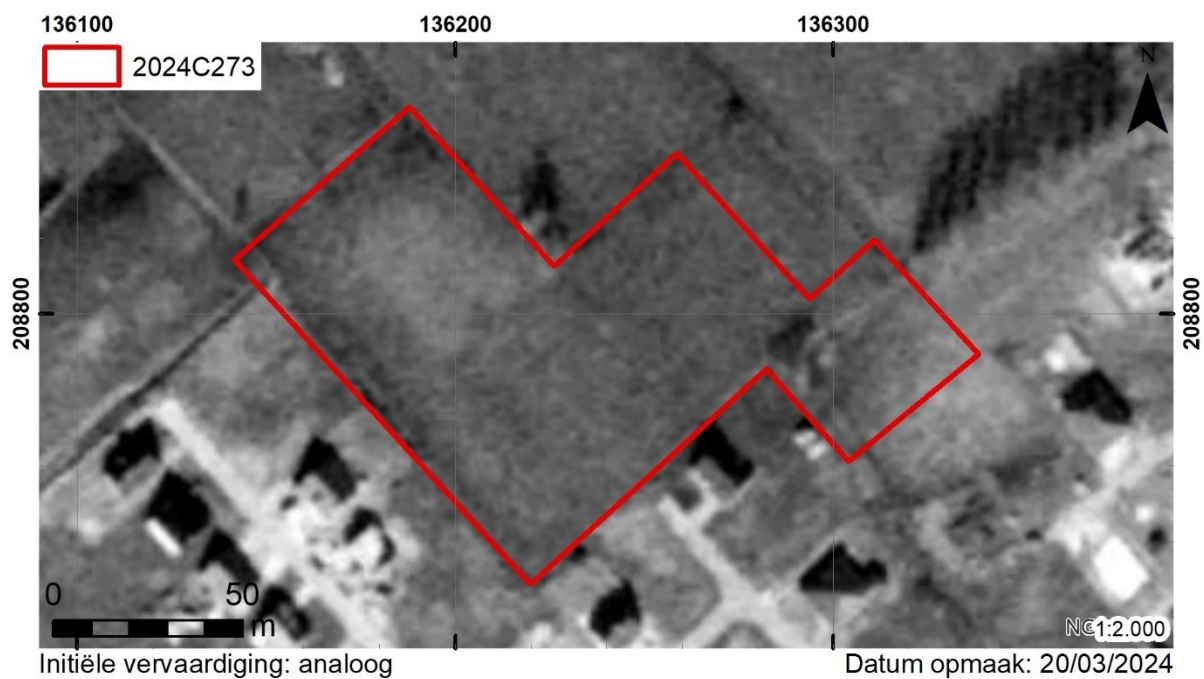
Initiële vervaardiging: analoog

Datum opmaak: 20/03/2024

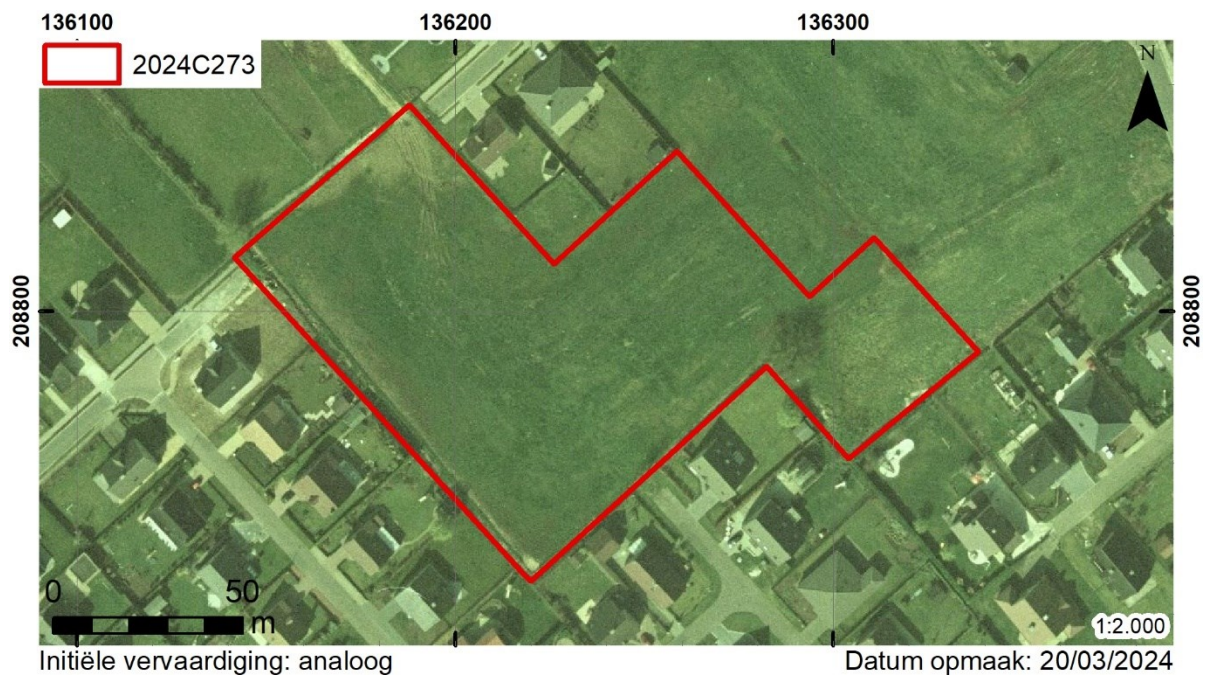
Kaart 14. Situering op een luchtfoto uit 1971 (AGIV WMS).



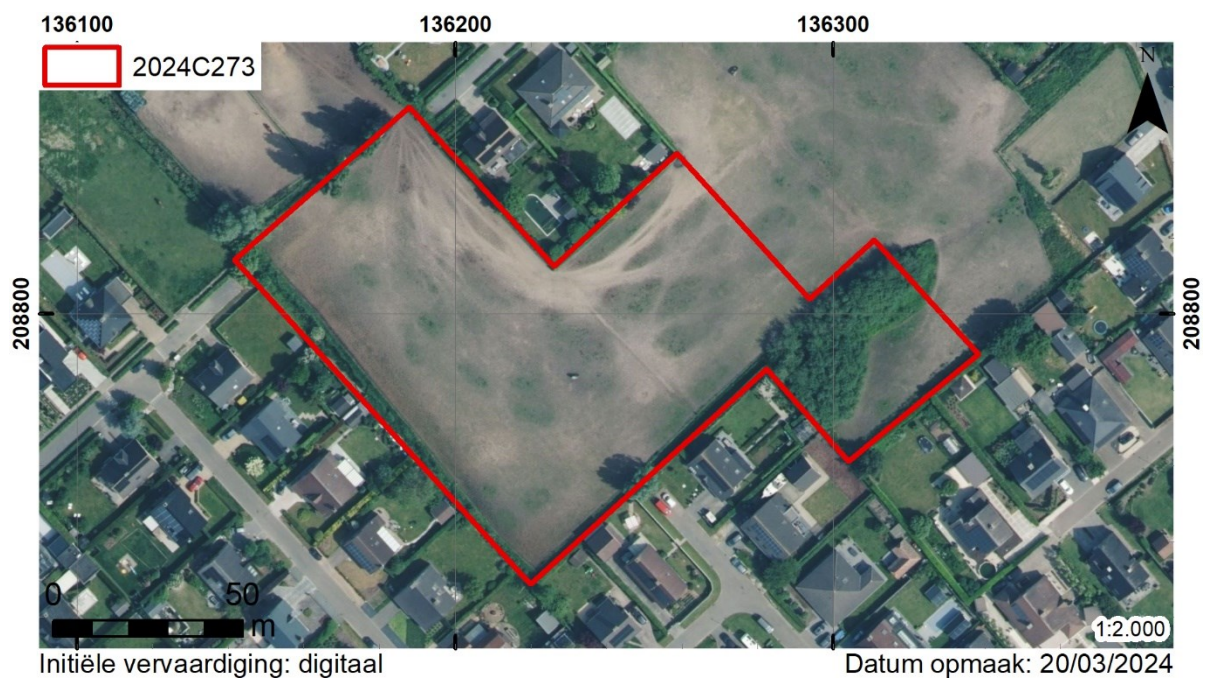
Kaart 15. Situering op een luchtfoto uit 1988 (AGIV WMS).



Kaart 16. Situering op een luchtfoto uit 1995 (NGI-ArcGIS Online).



Kaart 17. Situering op een luchtfoto uit 2002 (AGIV WMS).



Kaart 18. Situering op de meest recente luchtfoto (AGIV WMS).

2.2.3. Archeologisch kader

In de nabije en ruime omgeving vermeldt de Centrale Archeologische Informatie (CAI) een stevig aantal locaties waar archeologisch onderzoek plaatsvond (kaart 19). In één oogopslag blijkt het projectgebied goed omsloten te zijn met gekende archeologische waarden. De meest relevante daarvan inzake het huidige projectgebied ligt ruim 250 m ten zuidzuidwesten van het projectgebied (archeologisch element 32661²⁹). Bij de opvolging van de aanleg van een gasleiding in 1993 werd ter hoogte van Turkyen in de Anthonis Bryswijk een omvangrijke kuil aangesneden.³⁰ Het spoor had een diameter van 7 m en reikte liefst 2,5 m diep.³¹ Onder de nazak bevond zich een zandig pakket met aan de basis dierlijk botmateriaal en fragmenten aardewerk. Het stortpakket bedekte een sterk organische sliblaag die dito tjokvol middeleeuws aardewerk zat. Tussen het gerecupereerde materiaal zat een vuurklok en een schotel/kom in grijs aardewerk, lood geglaazuurd rood aardewerk en 3 kannen in bijna-steengoed. Liefst 4 van de 5 recipiënten in rood aardewerk mogen we gerust onder de noemer hoogversierd aardewerk categoriseren, waaronder een zogenaamde margrietkan. Op basis van het materiaal menen de onderzoekers dat de kuil ten laatste tegen 1330 moet gedicht zijn.³²

Voor het aanpalend perceel ten noordoosten van het terrein stelde het bedrijf All-Archeo in 2017 naar aanleiding van een verkaveling een bureauonderzoek op, gevolgd door landschappelijke boringen. De conclusie was hier dat er verder archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem nodig is.³³ Zoals reeds gesteld in §1.6 wees het landschappelijk bodemonderzoek tot op heden slechts een laatste restant van een podzolbodem aanwezig is op de centrale delen van de bolle akker(s). Het bijkomend proefsleuvenonderzoek is bij het schrijven van dit bureauonderzoek nog niet uitgevoerd.

Niet ver daarvandaan, amper 250 m ten oosten van het onderzoeksgebied leidde een geplande verkaveling een zestal jaar geleden tot de ontdekking van een meerasige occupatie uit de Romeinse tijd (archeologische elementen 979478³⁴ en 984158³⁵). Uit de palenwolken konden onderzoekers 12 structuren identificeren, waaronder minstens 5 potstalwoningen en diverse spiekers. Er zou sprake zijn van een bewoningscontinuïteit vanaf de late ijzertijd tot in de 3^{de} eeuw n.o.t. Nergens werd een enclosure of een andere vorm van erfafbakening aangesneden, de nederzetting strekt zich zo goed als zeker in alle windrichtingen verder uit.

²⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 1997.

³⁰ Archeologische Dienst Waasland 1994, 26.

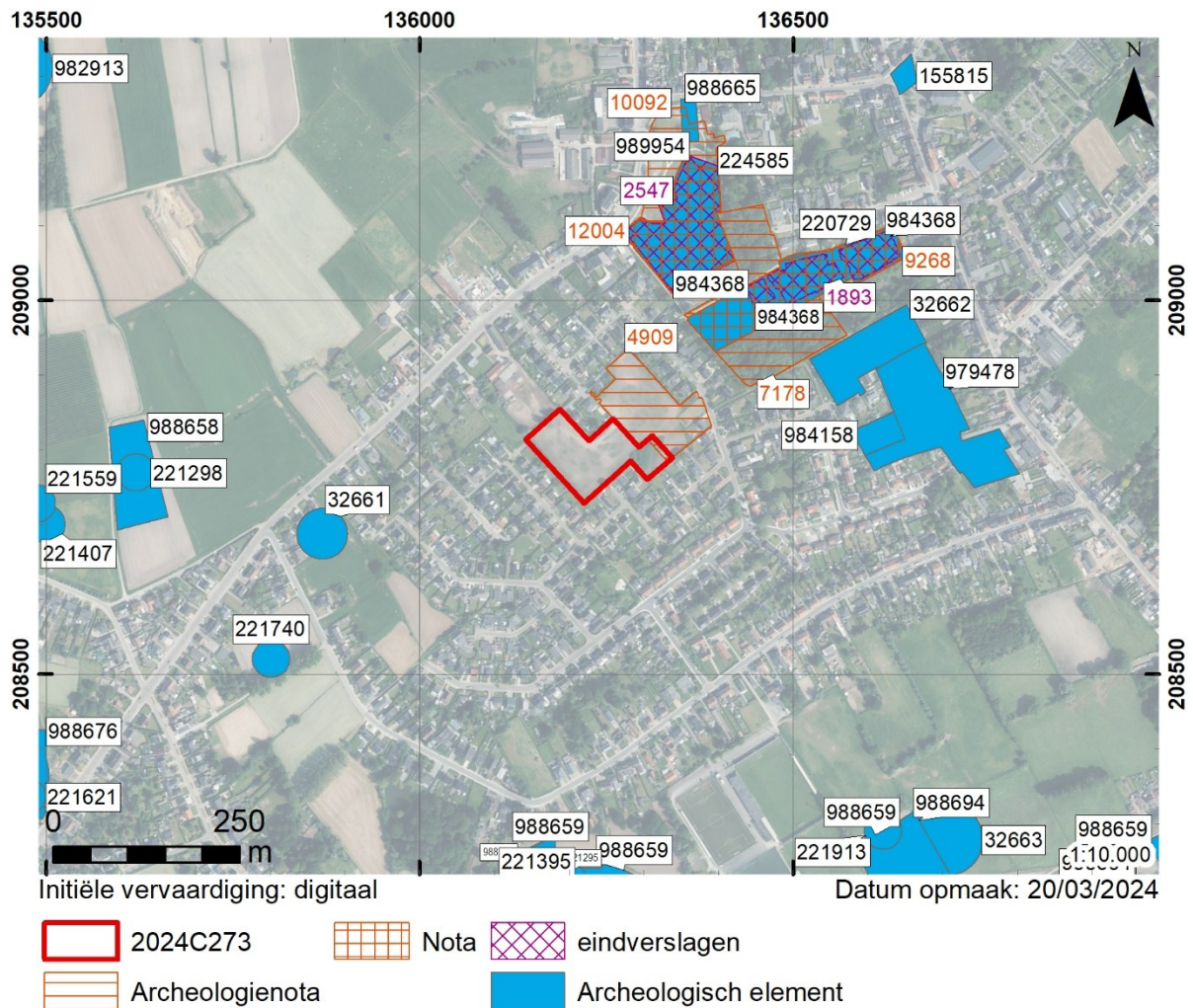
³¹ Van Roeyen & Van Hove 1995.

³² Van Roeyen & Van Hove 1995, 453, 457.

³³ Reyns, Cleda & Ferket 2017.

³⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020.

³⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022b.



Kaart 19. Gekende archeologische waarden³⁶.

Polygonen 7178³⁷, 9268³⁸ en 1893³⁹ betreffen een afbakening van een zone binnen het Gemeentepark dat onderworpen werd aan een archeologisch traject. Ten zuiden van en aansluitend op dit terrein vond reeds in 1997 een opgraving plaats (archeologisch element 32662⁴⁰). Hierbij kwamen sporen en artefacten uit de Gallo-Romeinse periode aan het licht, waaronder een deel van een woonstalhuis met potstal. De oprichting ervan is allicht te plaatsen in de tweede helft van de 2^{de} eeuw en bleef in gebruik tot omstreeks 275 n.o.t. Tegen het einde van de 2^{de} of het begin van de 3^{de} eeuw zijn er herstellingen uitgevoerd aan het gebouw. In dezelfde werkput zijn er ook verscheidene greppels aangesneden. Eén van deze greppels wordt oversneden door het gebouw, wat wijst op een oudere fase. Tevens zijn enkele greppels gevonden die gelijktijdig zijn aan het gebouw, evenals een middeleeuwse greppel. Tot

³⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2024a; Agentschap Onroerend Erfgoed 2024b; Agentschap Onroerend Erfgoed 2024c; Agentschap Onroerend Erfgoed 2024d; Agentschap Onroerend Erfgoed 2024e; Agentschap Onroerend Erfgoed 2024f; Agentschap Onroerend Erfgoed 2024g.

³⁷ Van Neste & De Puydt 2018a.

³⁸ Van Neste & De Puydt 2018b.

³⁹ Van Neste *et al.* 2022.

⁴⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2001b.

slot bevond zich op de site een middeleeuwse kolenbranderskuil.⁴¹ De occupatieresten sluit aan op de vindplaats in het Wallenhof die in 2018 door BAAC Vlaanderen vlakdekkend opgegraven werd (cf. *supra*). Gelet op de impact van de geplande heraanleg van de groene omgeving lag het opstarten van een archeologisch traject voor de zone in het Gemeentepark in 2018 voor de hand. Na afronding van het bureauonderzoek⁴² vond in datzelfde jaar een proefsleuvenonderzoek plaats⁴³, dat naast een perfect bewaarde podzol B horizont liefst 59 potentieel archeologisch relevante sporen opleverde. In hoofdzaak ging het om (paal)kuilen uit de Romeinse tijd die allicht deel uitmaken van de periferie van een inheems-Romeinse occupatie (archeologisch element 220729⁴⁴). Alhoewel tijdens het vooronderzoek geen rechtstreekse aanwijzingen werden gevonden, bleef het vermoeden dat er binnen het areaal een waterput zou aanwezig zijn na afloop ervan groot. Waterputten bevinden zich immers doorgaans op enige afstand van de gebouwen binnen de afbakening van het woonerf. Wel zijn bij het prospectieonderzoek een zestal brandrestengraven aangesneden. Dit aantal liep op tot 12 crematiegraven die tijdens de vlakdekkende opgraving⁴⁵ aan het licht kwamen (archeologisch element 984368⁴⁶). Een verband met de Romeinse nederzetting aan de Wallenhofwijk spreekt voor zich. Daarnaast gaf de ondergrond resten van drie hoofdgebouwen prijs die aan een type worden toegeschreven dat hoofdzakelijk in de vroege ijzertijd voorkwam. Een vierde gebouwplattegrond behoort toe aan een twee-/driebeukig type dat veelvuldig voorkwam in de late ijzertijd. Deze laatste gebouwplattegrond kan ruim gedateerd worden tussen 450 en 100 v.o.t. Uit diezelfde periode stamt een waterput die eveneens werd aangetroffen. Vandaag ontleent het nieuwe park zijn naam aan de vroegere bewoners van de nederzetting, namelijk het “Menapiëspark”.

Voor een zone op ettelijke meters ten noordwesten van het Gemeentepark werd in 2019 een archeologienota opgesteld naar aanleiding van de herinrichting van het OCMW (archeologienota 10092⁴⁷). Een verdere zoektocht naar archeologische waarden in de ondergrond leek zinvol en gebeurde in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (nota 12004⁴⁸). Bij dit laatste onderzoek werden resten uit de metaaltijden en/of Romeinse periode aangetroffen, alsook resten uit de late middeleeuwen/postmiddeleeuwse periode (archeologisch element 224585⁴⁹). De aanwezigheid van kuilen, paalkuilen, greppels en een gracht leidde tot een opgraving die uitgevoerd werd in de loop van 2020. Het eindverslag werd eind 2023 bij het agentschap Onroerend Erfgoed

⁴¹ Van Roeyen 1998.

⁴² Van Neste & De Puydt 2018a.

⁴³ Van Neste & De Puydt 2018b.

⁴⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2018.

⁴⁵ Van Neste *et al.* 2022.

⁴⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022c.

⁴⁷ De Raymacker & Cousin 2017.

⁴⁸ Van Liefveringe & Decramer 2019.

⁴⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022a.

ingediend (eindverslag 2547⁵⁰). De archeologische vindplaats omvat twee clusters van spiekers en andere bijgebouwen uit de vroege ijzertijd (archeologisch element 989954⁵¹). Daarnaast behelst de site “Populierenhof” een Romeinse component, in de vorm van twee woonstalhuizen die getuigen van twee opeenvolgende bewoningsfasen uit de tweede helft van de 1^{ste} eeuw tot midden 3^{de} eeuw. Rond elk van deze woningen werden spiekers opgericht en verspreid over het opgravingsvlak werden 5 brandrestengraven geattesteerd. Uit de nieuwe tijd dateren tot slot enkele greppels en grachten van voor de aanleg van de bolle akkers.

Iets ten zuidoosten aan de Cauwerwijk werden 8 brandrestengraven aangetroffen. Ditmaal waren de crematiegraven voorzien van onder meer aardewerk, een gesp en andere koperen voorwerpen als bijgiften (archeologisch element 32663⁵²). Niet ver daarvandaan zouden urnegraven ontdekt zijn, maar de exacte locatie is niet geweten.

Een archeologische interventie aan de Lijnzaadstraat, ten zuidwesten van het projectgebied, bleef in het kader van een verkaveling voorlopig beperkt tot het schrijven van een bureauonderzoek (archeologienota's 23940⁵³ en 2874⁵⁴). Verdere prospectie met in eerste instantie een landschappelijk booronderzoek werd nog niet aangevat.

Niet onbelangrijk is de wetenschap dat zich rondom het onderzochte areaal tal van archeologische relictten uit de steentijd schuilhouden. Deze kennis is grotendeels te danken aan de uitgebreide veldprospecties van De Meireleir en De Bock. Met name langs de Waterloop van de Hoge Landen en de Uilebeek ten noordwesten van het onderzoeksgebied leidde hun detectiewoede tot de ontdekking van zeker honderden antropogeen bewerkte silexfragmenten. Hoewel een nauwe datering voor de meeste vondsten niet voorhanden is, zou er een schrabber in donkere vuursteen, mesolithische objecten in Wommersomkwartsiet en een stuk van een neolithische gepolijste bijl geïdentificeerd zijn (archeologische elementen 221740⁵⁵, 39601⁵⁶, 39602⁵⁷, 39603⁵⁸, 39604⁵⁹, 39605⁶⁰, 39606⁶¹, 39607⁶²,

⁵⁰ Mestdagh 2023.

⁵¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2024h.

⁵² Agentschap Onroerend Erfgoed 2001a.

⁵³ Acke, Bracke & Wyns 2024.

⁵⁴ Acke, Bracke & Wyns 2022.

⁵⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2012.

⁵⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2004a.

⁵⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2004b.

⁵⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2004c.

⁵⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2004d.

⁶⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2004e.

⁶¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2004f.

⁶² Agentschap Onroerend Erfgoed 2004g.

39608⁶³, 39609⁶⁴, 39610⁶⁵, 39611⁶⁶, 39612⁶⁷, 39620⁶⁸, 988676⁶⁹, 221300⁷⁰, 221331⁷¹ en 221621⁷²). Op twee locaties op ± 430 m ten zuidwesten van het studiegebied werden door beide heren liefst 346 artefacten uit de ondergrond opgediept (archeologische elementen 39619⁷³ en 39621⁷⁴). De ouderdom van de natuurstenen en aardewerken objecten gaan respectievelijk terug tot de steentijd en de Romeinse tijd. Ook op de velden langs de Blindestraat, de Godschalkstraat en de Pieter Seghersweg bleken na veldprospectie ermee bezaaid te liggen (archeologisch elementen 221328⁷⁵, 221405⁷⁶, 221407⁷⁷, 221411⁷⁸, 221413⁷⁹, 221415⁸⁰, 221559⁸¹, 988657⁸², 988658⁸³, 221298⁸⁴). Onder het mesolithisch en neolithisch materiaal werden spitsen, schrabbers, kernen, stekers, boren, kerfresten en gevleugelde spitsen herkend. Van Romeinse oorsprong zijn enkele kraaltjes en aardewerk, andere keramische scherven dateren uit de ijzertijd. Van een meer recente periode dateert één musketkogel.

Signaleren we tot slot alle vondstlocaties met gelijkaardig materiaal – dit wil zeggen antropogeen bewerkte werktuigen en afval uit het meso- en neolithicum, aardewerk uit de (late) ijzertijd en de Romeinse periode, alsook glazen kralen en armbanden van Romeinse oorsprong – die zich situeren in de akkers op enkele honderden meters ten zuiden en zuidwesten van het projectgebied. Concreet gaat

⁶³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2004h.

⁶⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2004i.

⁶⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2004j.

⁶⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2004k.

⁶⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2004l.

⁶⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2004n.

⁶⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023b.

⁷⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019f.

⁷¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019h.

⁷² Agentschap Onroerend Erfgoed 2019p.

⁷³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2004m.

⁷⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2004o.

⁷⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019g.

⁷⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019i.

⁷⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019j.

⁷⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019k.

⁷⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019l.

⁸⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019m.

⁸¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019o.

⁸² Agentschap Onroerend Erfgoed 2023a.

⁸³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023c.

⁸⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019a.

het om de volgende archeologische elementen: 988659⁸⁵, 988694⁸⁶, 221293⁸⁷, 221294⁸⁸, 221295⁸⁹, 221297⁹⁰, 221395⁹¹, 221912⁹², 221913⁹³, 221914⁹⁴ en 222267⁹⁵.

2.2.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het projectgebied bevindt zich aan de noordelijke voet van het cuestagebied met droge zandgronden. Afgaande op de bodemkundige resultaten van archeologisch onderzoek begin jaren '90 in een zone op amper honderd meter ten westzuidwesten van het studieterrein getuigt de Uilebeek vandaag van een zeer oude beekvallei die vermoedelijk in de loop van de laatste ijstijd gestaag is opgevuld. De huidige waterloop is daar een sterk gereduceerd overblijfsel van.

Alles opgeteld – en zeker in het licht van de gekende archeologische waarden in de omgeving – moet de ruimtelijke positie van het projectgebied al sedert de steentijd een sterke aantrekkingskracht voor menselijke activiteiten en bewoning gehad hebben.

Uit historisch en cartografisch onderzoek is gebleken dat de ondergrond binnen het studieareaal de laatste eeuwen niet bebouwd of verstoord is geweest. De percelen genoten tot op heden hoogstens een zuiver agrarische invulling. Naar analogie met andere bolle akkers kan gesteld worden dat deze situatie teruggaat tot in de 15^{de} eeuw. Rekening houdend met de verwaarloosbare erosiegevoeligheid binnen het projectgebied is het zeer waarschijnlijk dat eventueel aanwezige archeologische sporen goed bewaard zijn gebleven.

2.2.5. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Gezien de landschappelijke ligging en de interessante bodemcondities is het zo goed als een gegeven feit dat het projectgebied een trekpleister voor de (prehistorische) mens was om er zich te settelen of andere activiteiten te verrichten. De meer dan frequente signalisatie van steentijdvondsten die vooral geconcentreerd liggen langs de Uilebeek is daarin affirmatief. Onderzoek wijst overigens op het belang van de nabijheid van open water voor de aanwezigheid van steentijd artefactensites⁹⁶. Hierbij lijkt de afstand van ± 250 m de bovengrens te zijn⁹⁷. Het projectgebied draagt zodoende een zeer hoog

⁸⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023d.

⁸⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023e.

⁸⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019b.

⁸⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019c.

⁸⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019d.

⁹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019e.

⁹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019n.

⁹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2019r.

⁹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019q.

⁹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019s.

⁹⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019t.

⁹⁶ De Bie *et al.* 2019, 49; Van Gils *et al.* 2019, 7; Van Gils *et al.* 2019, 38.

⁹⁷ Van Gils & Meylemans 2017.

potentieel voor het aantreffen van steentijd artefactensites, de natuurlijke waterloop ligt namelijk ± 118 m ten westen van het projectgebied verwijderd.

Eenzelfde conclusie gaat op voor archeologische waarden uit de ijzertijd en de Romeinse tijd. Het gebied net ten noordoosten van de projectzone vormde immers jarenlang voorwerp van archeologisch onderzoek omwille van de aanwezigheid van occupatieresten uit de (late) ijzertijd en de Romeinse periode. Nog uit dat laatste tijdvak stammen meerdere brandrestengraven. Er kan aldus gesteld worden dat er een zeer reële kans is op het aantreffen van nederzettingsresten en funeraire relictten uit de metaaltijden en de Romeinse tijd.

Voor wat betreft de middeleeuwen gaan we uit van een matige verwachting in het projectgebied. Dit besluit steunt op de ontdekking van een 14^{de}-eeuwse kuil bij een archeologische interventie in 1993 niet ver ten noordwesten van het terrein. Alhoewel de exacte aard en betekenis van het spoor tot op het moment van dit schrijven niet duidelijk is en we in het ongewisse blijven in hoeverre de kuil op zichzelf staat of deel uitmaakt van een groter geheel, dient met deze factor in ieder geval rekening gehouden te worden.

Aangezien het projectgebied omstreeks de 15^{de} eeuw ingericht werd als bolle akkergebied en er geen aanwijzingen zijn voor jongere bebouwing, is het weinig waarschijnlijk dat er archeologisch relevante sporen uit de nieuwe en/of nieuwste tijd aangetroffen zullen worden. De bewaring van eventueel archeologisch erfgoed is, afgaande op de verwaarloosbare erosiegevoeligheid en het ontbreken van verstoringen in de laatste eeuwen, allicht uitstekend.

2.2.6. Impact van de werken

In de memorie van toelichting bij het Onroerenderfgoeddecreet wordt bij verkavelingen steeds uitgegaan van een totale verstoring:

“... De rechtstreekse impact van de vergunde werken is [...] relatief beperkt, in tegenstelling tot andere stedenbouwkundige vergunningen: het gaat veelal enkel om de aanleg van wegenis en nutsleidingen. De grootste impact op de ondergrond van verkavelingvergunningen ligt evenwel in de woningen en aanhorigheden die later gerealiseerd zullen worden binnen de verkaveling. De verkavelingvergunning is echter de eerste stap in dit proces en de verkavelaar is degene die het initiatief voor de ontwikkeling neemt, waardoor dit de meest aangewezen fase is om het archeologisch onderzoek uit te voeren. Door het ontbreken van grootschalige ingrepen in de bodem in deze fase, houden

de vrijstellingen voor het bijvoegen van een bekrachtigde nota geen rekening met de aspecten rond de oppervlakte van de ingreep in de bodem”.⁹⁸

Dientengevolge kan gesteld worden dat bij de geplande werkzaamheden al het mogelijk aanwezige archeologische erfgoed vernield zal worden. Het is dan ook noodzakelijk dat de aan- dan wel afwezigheid van archeologisch erfgoed vastgesteld wordt door verder onderzoek.

2.2.7. Afweging van de nood aan verder onderzoek

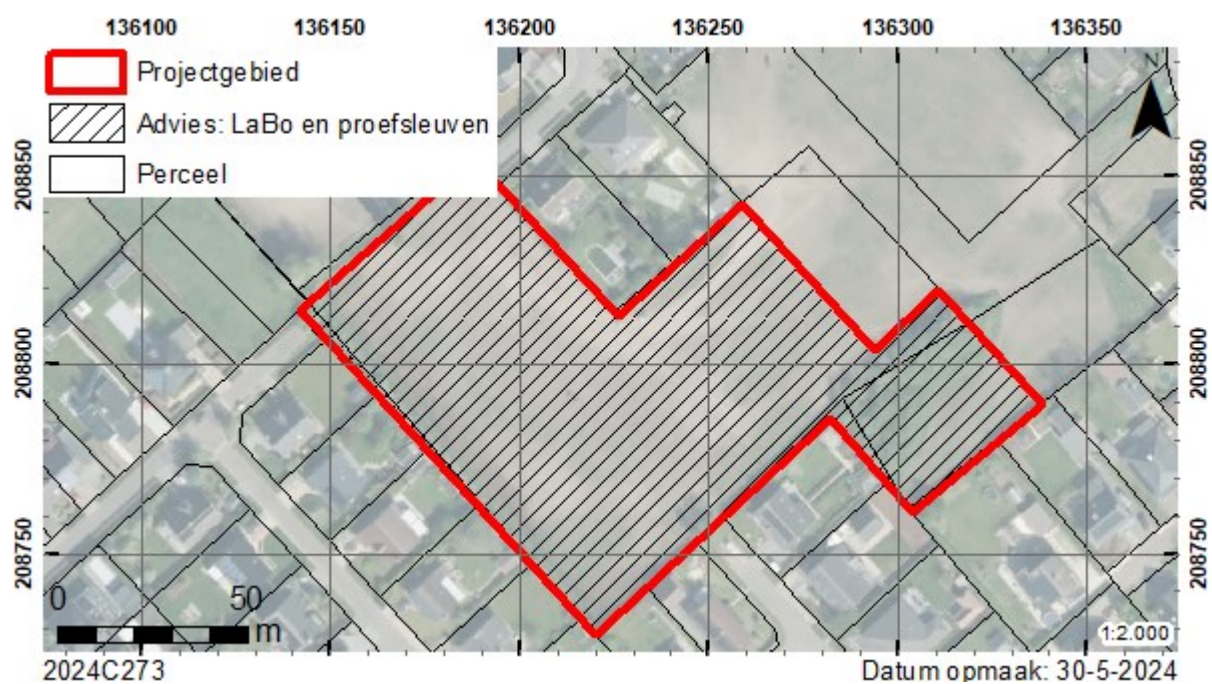
Voor de afweging van de nood aan verder onderzoek moet rekening gehouden worden met meerdere factoren als de geografische ligging, de aanwezige erfgoedwaarden en de historische ingrepen van het projectgebied, in confrontatie met de impact van de geplande werkzaamheden.

De gunstige positie van het onderzoeksgebied nabij de Uilenbeek en onderaan de afhellende flank van de Wase Cuesta moet men in de steentijd reeds in het vizier hebben gekregen. Dit is duidelijk af te leiden uit de talrijke vondstmeldingen van lithische objecten en Romeins schervenmateriaal bij veldprospecties in de velden rondom, alsook de nabijheid van een inheems-Romeins boerenerf aan de Wallenhofwijk, een ijzertijdoccupatie en Romeinse crematieresten aan het Gemeentepark en een kuil tjkvol middeleeuw nederzettingsafval ten noordenwesten van het projectgebied. Kortom, de gekende archeologische waarden duiden op een intensief antropogeen gebruik van de omgeving. Op basis van het eeuwenlange gebruik van de gronden als akkerland en als grasland verwachten we een goed bewaard bodemarchief. Verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem in de integrale projectzone is dan ook ten stelligste aanbevolen.

Met oog op het hoog potentieel op prehistorische relictten dient in eerste instantie een inschatting van de natuurlijke bodembewaring te gebeuren. Dit kan door middel van een landschappelijk booronderzoek. Afhankelijk van de onderzoeksresultaten kan een bijkomend archeologisch booronderzoek voor de detectie van steentijd artefactensites nodig zijn.

Aangezien een specifieke archeologische verwachting bestaat voor sporensites uit de (late) ijzertijd, de Romeinse tijd en de late middeleeuwen weegt de kost van een bijkomend proefsleuvenonderzoek wel degelijk op tegen de potentiële kenniswinst die hierdoor bekomen kan worden. Dientengevolge dient binnen een zone van 11 242,57 m² onderzocht te worden door middel van proefsleuven.

⁹⁸ Vlaams parlement 2013.



Kaart 20. Afbakening van de zone waar verder onderzoek vereist is.

3. Synthese

In het kader van het bureauonderzoek werden meerdere onderzoeksvragen vooropgesteld. Onderstaand zullen deze bondig beantwoord worden:

- Wat zijn de gekende landschappelijke en aardkundige gegevens?
 - Het projectgebied is gelegen aan de voet van de Wase Cuesta op matig droge tot droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont (Zbm/Zcm). Eventueel zijn onder de teelaarde nog (resten van) een verbrokkelde podzol B horizont aanwezig. De dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop, de Uilebeek, ligt op 118 m ten westen van het terrein.
- Wat is het historisch landgebruik? Welke invloed kan dit hebben gehad op de bewaring van eventueel archeologisch erfgoed?
 - Het microreliëf van het onderzochte terrein toont een koepelvorm die toe te schrijven is aan de bolle akkers. Dit is een landbouwworm waarvan de oorsprong ten vroegste teruggaat tot de 15^{de} eeuw. Dankzij de constructietechniek zijn alle antropogene contexten en horizonten die dateren van voor de aanleg van de akker overwegend goed beschermd, althans wat betreft deze in de centrale zones van de kavels. Zo zijn in het Waasland bij archeologisch onderzoek onder bolle akkers al tientallen sites ontdekt. De kans is dus zeer reëel dat indien ter hoogte van het projectgebied archeologisch erfgoed aanwezig is, dit dan ook goed bewaard zal zijn.
 - Cartografische bronnen en luchtfoto's wijzen op een tot op heden blijvend agrarisch gebruik van de gronden. De verwachte verstoringsgraad van de ondergrond blijft dus beperkt tot landbouwactiviteiten en de aanleg van bolle akkergrachten.
- Zijn er gekende archeologische waarden aanwezig binnen of in de omgeving van het projectgebied?
 - Binnen het projectgebied is nog geen gekend archeologisch erfgoed aanwezig.
 - Ten noordwesten, westen en ten zuiden van het projectgebied, langs de Uilebeek, werden meerdere steentijdconcentraties aangetroffen. Het gros daarvan kwam aan het licht via veldprospectie op de omliggende akkers.
 - Naast de steentijdconcentraties werd op geringe afstand ten (noord)oosten van het areaal bij uitvoerige archeologische onderzoeken een ijzertijdnederzetting, een inheems-Romeins boerenerf en meerdere Romeinse brandrestengraven gevonden. Niet ver ten noordwesten van deze vindplaatsen 'Gemeentepark' en 'Wallenhofwijk' ligt de site 'Populierenhof'. Het gaat eveneens om occupatie- en funeraire resten uit

de vroege ijzertijd en de Romeinse tijd. In het licht daarvan dient overigens gewezen te worden op de talrijke scherven van Romeinse makelij en ijzertijdaardewerk die tijdens het *fieldwalking* door De Meireleir en De Bock gerecupereerd zijn. De kans dat ook binnen de studiezone resten uit de metaaltijden en/of Romeinse tijd bij verder onderzoek zullen manifesteren, is dan ook uitermate hoog.

- Op enkele tientallen meters ten westen van het onderzoeksterrein werd bij een archeologische interventie in 1993 een grote kuil gevuld met 14^{de}-eeuws materiaal vastgesteld. Of het spoor op zichzelf stond of deel uitmaakt van een groter geheel, is niet geweten. In ieder geval dient met deze factor rekening gehouden te worden bij de inschatting van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied.
- Wat is de kans dat archeologische sites aanwezig zijn binnen het projectgebied?
 - Een blik op de CAI-kaart verraadt dat het terrein goed omsloten wordt door archeologisch erfgoed uit meerdere tijdvakken. De locatiekeuze voor bewoning en begraving in de onmiddellijke omgeving werd ongetwijfeld ingegeven door de landschappelijke gradiënt met hoger gelegen, drogere zones in het noordoosten, oosten en het zuidoosten enerzijds en de lager gelegen valleigronden ten noordwesten van het projectgebied. Het projectgebied is gelegen nabij de Uilebeek, hierlangs werd de aanwezigheid van meerdere steentijdsites vastgesteld. We gaan uit van een reële kans op het aantreffen van steentijd artefactensites, te meer gezien het terrein tot op vandaag uitsluitend als landbouwland gefungeerd heeft. Zeker in de centrale delen van de bolle akkers kan nog (een restant van) een B horizont aanwezig zijn.
 - Aangaande het potentieel op de aanwezigheid van sporensites schatten we de kans daarop hoog in. De beschikbare archeologische gegevens geven namelijk eenduidig aan dat de onmiddellijke omgeving druk bewoond was gedurende de ijzertijd en de Romeinse periode. Daarnaast zijn in de buurt al meerdere begravingen uit het laatstgenoemde tijdvak aangetroffen.
 - De gedane vaststellingen tijdens de archeologische interventie begin jaren '90 ter hoogte van Turkijen is een concrete aanwijzing voor archeologische resten uit de (late) middeleeuwen.
 - Daartegenover is de kans op archeologisch erfgoed uit de nieuwe en de nieuwste tijd zo goed als nihil. Historische kaarten geven immers geen bebouwing weer en vanaf de 15^{de} eeuw werd het terrein ingericht als bolle akker.

- Indien archeologisch erfgoed verwacht wordt:
 - Hoe kan zich dit manifesteren?
 - Sites uit het paleolithicum en mesolithicum worden hoofdzakelijk gekenmerkt door clusters van artefacten en eventueel verkoolde hazelnootschelpen, bot, ... Occasioneel kunnen sporen (vb. haardkuilen) voorkomen.
 - Resten vanaf het neolithicum zijn herkenbaar in de vorm van grondsporen.
 - Zijn er indicaties voor de diepte waarop het archeologisch erfgoed zich kan bevinden?
 - Archeologisch erfgoed kan onmiddellijk onder de bouwvoor aangetroffen worden.
- Wat is de impact van de geplande werken op eventueel archeologisch erfgoed? Welke maatregelen dienen dienaangaande genomen te worden?
 - Bij verkaveling gaan we uit van een ernstige vernieling van de ondergrond in het volledige projectgebied. Dit betekent dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bij de bodemingrepen vernield zullen worden.
 - Gelet op de hoge verwachting van archeologisch erfgoed in confrontatie met de destructieve impact van de werken, spreekt de nood voor bijkomend archeologisch onderzoek voor zich. In eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek te gebeuren binnen een zone van 11 242,57 m². Afhankelijk van de resultaten kan een archeologisch booronderzoek noodzakelijk zijn teneinde de aanwezigheid van steentijd artefactensites op te sporen. Daarnaast is bijkomend onderzoek nodig naar resten die dateren vanaf het neolithicum. Een proefsleuvenonderzoek is daarvoor het meest aangewezen.

4. Samenvatting

In Nieuwkerken-Waas zal een verkaveling gerealiseerd worden. Aangezien het projectgebied een oppervlakte van 11 242,57 m² heeft en de geplande werkzaamheden meer dan 1 000 m² zullen beslaan, is de opmaak van een archeologienota verplicht.

In het kader van het bureauonderzoek werd informatie verzameld over de bewoningsgeschiedenis, landschapshistoriek, de topografie, geologie, het bodemgebruik, de aanwezige erfgoedwaarden en de historische ingrepen.

De bodem binnen het projectgebied wordt omschreven als matig droge tot droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont. Geregeld manifesteert zich onder de ploegla(a)g(en) nog een bedolven podzol. De potentiële bodemerosie binnen het projectgebied is verwaarloosbaar. De dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop ligt slechts 118 m ten westen van het projectgebied verwijderd.

Alle gegevens opgeteld draagt het projectgebied een zeer hoog archeologisch potentieel voor erfgoed uit diverse tijdvakken. Gepositioneerd nabij een natuurlijke waterloop aan de voet van het cuestagebied, kent het terrein een gunstige landschappelijke ligging. Op basis van de gekende archeologische waarden rondom het projectgebied bestaat er een specifieke verwachting naar resten uit de steentijd, funeraire en occupatieresten uit de metaaltijden, de Romeinse tijd en de late middeleeuwen. Aangezien het historische landgebruik zich de laatste eeuwen beperkt heeft tot een puur agrarische invulling, verwachten we een uitstekend bewaard bodemarchief. Daaruit vloeit voort dat bijkomend archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is.

In eerste instantie is het aangewezen een landschappelijk booronderzoek uit te voeren, teneinde een inschatting te maken van de bewaringstoestand van de bodem. Afhankelijk van het potentieel op steentijd artefactensites kan bijkomend archeologisch booronderzoek vereist zijn.

Daarnaast dringt zich een proefsleuvenonderzoek op om na te gaan of binnen het onderzochte areaal Deze prospectietechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie wordt verwacht. Dit dient te gebeuren binnen een zone van 11 242,57 m².

5. Bibliografie

ACKE B., BRACKE M. & WYNS G. 2022: *Archeologienota Sint-Niklaas Lijnzaadstraat. Verslag van Resultaten, 2022-130*, Moerbeke-Waas.

ACKE B., BRACKE M. & WYNS G. 2024: *Archeologienota Sint-Niklaas Lijnzaadstraat aanpassing. Verslag van Resultaten.*, 2024.014, Moerbeke-Waas.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 1997: *Turkijen*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/32661> (geraadpleegd op 20/03/2024).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2001a: *Cauwerwijk*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/32663>.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2001b: *Wallenhofwijk*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/32662>.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2004a: *Nieuwkerken-Waas DMDB 4*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39601> (geraadpleegd op 05/04/2024).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2004b: *Nieuwkerken-Waas DMDB 5*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39602> (geraadpleegd op 05/04/2024).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2004c: *Nieuwkerken-Waas DMDB 6*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39603> (geraadpleegd op 05/04/2024).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2004d: *Nieuwkerken-Waas DMDB 7*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39604> (geraadpleegd op 05/04/2024).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2004e: *Nieuwkerken-Waas DMDB 8*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39605> (geraadpleegd op 05/04/2024).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2004f: *Nieuwkerken-Waas DMDB 9*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39606> (geraadpleegd op 05/04/2024).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2004g: *Nieuwkerken-Waas DMDB 10*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39607> (geraadpleegd op 05/04/2024).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2004h: *Nieuwkerken-Waas DMDB 11*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39608> (geraadpleegd op 05/04/2024).

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2004i: *Nieuwkerken-Waas DMDB 12*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39609> (geraadpleegd op 05/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2004j: *Nieuwkerken-Waas DMDB 13*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39610> (geraadpleegd op 05/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2004k: *Nieuwkerken-Waas DMDB 14*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39611> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2004l: *Nieuwkerken-Waas DMDB 15*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39612> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2004m: *Sint-Niklaas DMDB 9*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39619> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2004n: *Sint-Niklaas DMDB 10*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39620> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2004o: *Sint-Niklaas DMDB 11*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39621> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2012: *Rode Aardestraat*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221740> (geraadpleegd op 04/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2018: *Gemeentepark*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/220729> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019a: *Pieter Seghersweg*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221298> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019b: *Uilenstraat II*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221293> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019c: *Uilenstraat III*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221294> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019d: *Uilenstraat IV*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221295> (geraadpleegd op 06/04/2024).

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019e: *Uilenstraat V*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221297> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019f: *Blindestraat II*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221300> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019g: *Godsschalkstraat*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221328> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019h: *Klapperbeekstraat I*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221331> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019i: *Blindestraat IV*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221405> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019j: *Blindestraat V*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221407> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019k: *Blindestraat VI*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221411> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019l: *Blindestraat VII*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221413> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019m: *Blindestraat VIII*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221415> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019n: *Uilenstraat VI*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221395> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019o: *Blindestraat IX*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221559> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019p: *Klapperbeekstraat II*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221621> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019q: *Kleine Uilenwegel*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221913> (geraadpleegd op 06/04/2024).

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019r: *Schuttershof V*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221912> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019s: *Uilenstraat VII* [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/221914> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019t: *Uilenstraat VIII*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/222267> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020: *Sint-Niklaas Wallenhof(straat)*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/979478> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2022a: *Turkyen Fase 1*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/224585> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2022b: *Wallenhof*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/984158> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2022c: *Gemeentepark*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/984368> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2023a: *Godschalkstraat en Blindestraat*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/988657>.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2023b: *Klapperbeekstraat*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/988676>.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2023c: *Pieter Seghersweg*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/988658>.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2023d: *Kleine Uilenwegel, Schuttershof en Meesterstraat*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/988659> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2023e: *Schuttershof, Kleine Uilenwegel en Meesterstraat*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/988694> (geraadpleegd op 06/04/2024).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2024a: *Archeologisch erfgoed - gehelen* [shapefile], <https://geo.onroenderfgoed.be/downloads/erfgoedobjecten.zip>, Agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel.

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2024b: *beschermde archeologische site* [shapefile],
<https://geo.onroerenderfgoed.be/downloads/aanduidingsobjecten.zip>, Agentschap
 Onroerend Erfgoed.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2024c: *Eindverslagen* [shapefile],
<https://geo.onroerenderfgoed.be/downloads/archeologie.zip>, Agentschap
 Erfgoed, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2024d: *Gebieden geen archeologie* [shapefile],
<https://geo.onroerenderfgoed.be/downloads/aanduidingsobjecten.zip>, Agentschap
 Onroerend Erfgoed, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2024e: *Nota's* [shapefile],
<https://geo.onroerenderfgoed.be/downloads/archeologie.zip>, Agentschap
 Erfgoed, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2024f: *Vastgestelde inventaris van archeologische zones* [shapefile],
<https://geo.onroerenderfgoed.be/downloads/aanduidingsobjecten.zip>, Agentschap
 Onroerend Erfgoed, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2024g: *Waarnemingen publiek en privaat* [shapefile],
<https://geo.onroerenderfgoed.be/downloads>, Agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2024h: *Populierenhof*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online],
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/989954> (geraadpleegd op
 06/04/2024).
- ARCHEOLOGISCHE DIENST WAASLAND 1994: *Jaarverslag 1993*, Sint-Niklaas.
- DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN 2017: *Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest* [shapefile],
<https://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/a1547a01-b9fc-40fa-a2eb-009a39c02c7b>,
 Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving (VPO),
 Brussel.
- DE BIE M., VAN PEER P., CROMBÉ P., VAN GILS M., VAN BAELEN A., PERDAEN Y. & DE WILDE D. 2019:
Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen. Versie 1, 11/12/2008: paleolithicum,
 Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 124, Brussel.
- DE MAESSCHALCK E. 2019: *De graven van Vlaanderen (864-1384)*, Leuven.
- DE RAYMAEKER A. & COUSIN S. 2017: *Archeologienota: De geplande ontwikkeling aan Turkeyn te
 Nieuwkerken-Waas*, Tienen.
- DU CAJU J.J. 1780: *Caerte der prochie van Nieukercken*, Bibliotheca Wasiana, Historische kaarten
 [Figuratieve kaart], <https://waaserfgoed.be/Detail/objects/25049>, Bibliotheca Wasiana.
- GDI-VLAANDEREN 2001: *Tertiair geologische kaart (1/50.000)* [shapefile],
[http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/06d1a1d7-d46c-43d6-96aa-
 25225b57dd8b](http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/06d1a1d7-d46c-43d6-96aa-25225b57dd8b), Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor
 Omgeving (VPO), Brussel.

- GDI-VLAANDEREN 2015: *Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m* [GeoTIFF], <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/f52b1a13-86bc-4b64-8256-88cc0d1a8735>, agentschap Informatie Vlaanderen, Brussel.
- GDI-VLAANDEREN 2024: *Grootschalig Referentiebestand (GRB)* [shapefile], <https://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162>, agentschap Informatie Vlaanderen, Brussel.
- GRUMIAU D. 1994: *Liber Memorialis Nieuwkerken 1294-1994*, Nieuwkerken-Waas.
- JACOBS P., POLFLIET T., DE CEUKELAIRE M. & MOERKERKE G. 2010: *Toelichtingen bij de geologische kaart van België - Vlaams Gewest: kaartblad (15) Antwerpen*, Brussel.
- MESTDAGH B. 2023: *Archeologische opgraving Nieuwkerken-Waas Populierenhof (prov. Oost-Vlaanderen). Eindverslag.*, Monument Vandekerckhove, Afdeling Archeologie Rapport 2023/09, Ingelmunster.
- REYNS N., CLEDA B. & FERKET R. 2017: *Archeologienota Nieuwkerken-Waas (Sint-Niklaas) - Wallenhof*, Rapporten All-Archeo bvba 598, Temse.
- VAN GILS M., CROMBÉ P., DE BIE M., PERDAEN Y., SERGANT J., DE WILDE D., VERMEERSCH P., BATS M. & NOENS G. 2019: *Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen. Versie 1, 27/10/2010: mesolithicum*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 129, Brussel.
- VAN GOETHEM R. 1962: *Geschiedenis van Nieuwkerken-Waas, deel 3*, Geschiedenis van Nieuwkerken-Waas, Nieuwkerken-Waas.
- VAN GOETHEM R. 1964: *Geschiedenis van Nieuwkerken-Waas, deel 7*, Geschiedenis van Nieuwkerken-Waas, Nieuwkerken-Waas.
- VAN HOVE R. 1997: De 'klassieke' bolle akkers van het Waasland in archeologisch perspectief, *Berichten van de Archeologische Dienst Waasland 3* (= overdruk uit *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas 100*), 283-328.
- VAN LANDEGHEM A. 1651: *Kaerte figurative van het Land van Waes, opgedragen aen den balliu en schepenen van den landen gemaakt door Van Landegem.*, Rijksarchief Gent [Figuratieve kaart], http://search.arch.be/imageserver/topview.php?FIF=514/514_0549_000/514_0549_000_00433_000/514_0549_000_00433_000_0_0001.jp2.
- VAN LIEFFERINGE N. & DECRAMER W. 2019: *Nota: Het archeologisch onderzoek aan het Populierenhof te Nieuwkerken-Waas (fase 1)*, Studiebureau Archeologie Archeo-rapport, Tienen.
- VAN NESTE T. & DE PUYDT M. 2018a: *Archeologienota Nieuwkerken-Waas - Gemeentepark 2018: bureauonderzoek*, Rapporten van Erfpunt – cel Onderzoek 78, Sint-Niklaas.
- VAN NESTE T. & DE PUYDT M. 2018b: *Nota Nieuwkerken-Waas - Gemeentepark 2018: prospectie met ingreep in de bodem*, Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 104, Sint-Niklaas.
- VAN NESTE T. & DE PUYDT M. 2019: *Beveren – Donkvijverstraat 2017: opgraving*, Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 125, Sint-Niklaas.
- VAN NESTE T. & DE PUYDT M. 2020: *Sint-Niklaas – Heimolenstraat 2018: opgraving*, Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 157, Sint-Niklaas.

- VAN NESTE T., LAUWERS B., EVAERT R. & DE PUYDT M. 2022: *Eindverslag Nieuwkerken – Gemeentepark 2020: opgraving*, Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 231, Sint-Niklaas.
- VAN ROEYEN J.-P. 1998: Nieuwkerken - Wallenhofwijk, *Jaarverslag Archeologische Dienst Waasland 2015*, 18-21.
- VAN ROEYEN J.-P. & VAN HOVE R. 1995: Archeologische prospectie van de gasvervoerleiding ND 250 Sint-Gillis-Sint-Niklaas (O.-VL.). Nieuwe vindplaatsen uit de ijzertijd, de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen, *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas* 98, 445-459.
- VERHULST A.E. 1995: *Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen*, Brussel.
- VERWERFT B. 2018: Het Land van Beveren, product van de middeleeuwen. In: GOOSSENS C. (ed.), *Beveren – Heerlijk land aan de Schelde*, Tielt, 42-83.
- VLAAMS PARLEMENT 2013: Ontwerp van decreet betreffende het onroerend erfgoed., .
- VOCTEX 2024: *Bommenkaart*, Bommenkaart.be [online], <https://bommenkaart.be/kaart> (geraadpleegd op 29/05/2024).