

Waarschoot – Nijverheidsstraat

februari - maart 2021

F. DE KREYGER, BILLEMONT P. & J. HOORNE

DL&H-archeologienota

Colofon

Project
Waarschoot Nijverheidsstraat

Uitvoerder:
De Logi & Hoorne bv
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

Auteurs:
Frederik De Kreyger
Patsy Billemon
Johan Hoorne

DL&H Archeologienota
© 2021 – De Logi & Hoorne bv

Niets uit deze publicatie mag vermenigvuldigd worden, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook (digitaal, mechanisch, door fotokopie) zonder toestemming van De Logi & Hoorne bv

Inhoud

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN	5
Abstract	5
Hoofdstuk 1: bureauonderzoek	5
1. Beschrijvend gedeelte	5
1.1. Administratieve gegevens	5
1.2. Onderzoekskader	7
1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen	7
1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota	7
1.3. Onderzoeksopdracht	7
1.3.1. Vraagstelling	7
1.3.2. Randvoorwaarden	7
1.4. Onderzoeksstrategie en -methode	12
2. Assessmentrapport	13
2.1. Methoden, technieken en criteria	13
2.2. Assessment van het onderzochte gebied	13
2.2.1. Landschappelijke ligging	13
2.2.1.1. Ligging	13
2.2.1.2. Geologie	13
2.2.1.3. Aardkunde	15
2.2.1.4. Topografie	15
2.2.1.5. Bodemgebruik	15
2.2.2. Archeologische voorkennis en historisch kader	18
2.2.2.1. Historisch kader	18
2.2.2.2. Archeologische voorkennis	26
2.2.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	29
2.2.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	29
2.2.5. Synthese	30
2.2.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek	30
2.2.7. Samenvatting onderzoek	31
Hoofdstuk 2: Bibliografie	33
1. Bibliografie	33

DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	35
1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen	35
1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek	35
1.2. Afwezigheid van een archeologische site	35

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

Abstract

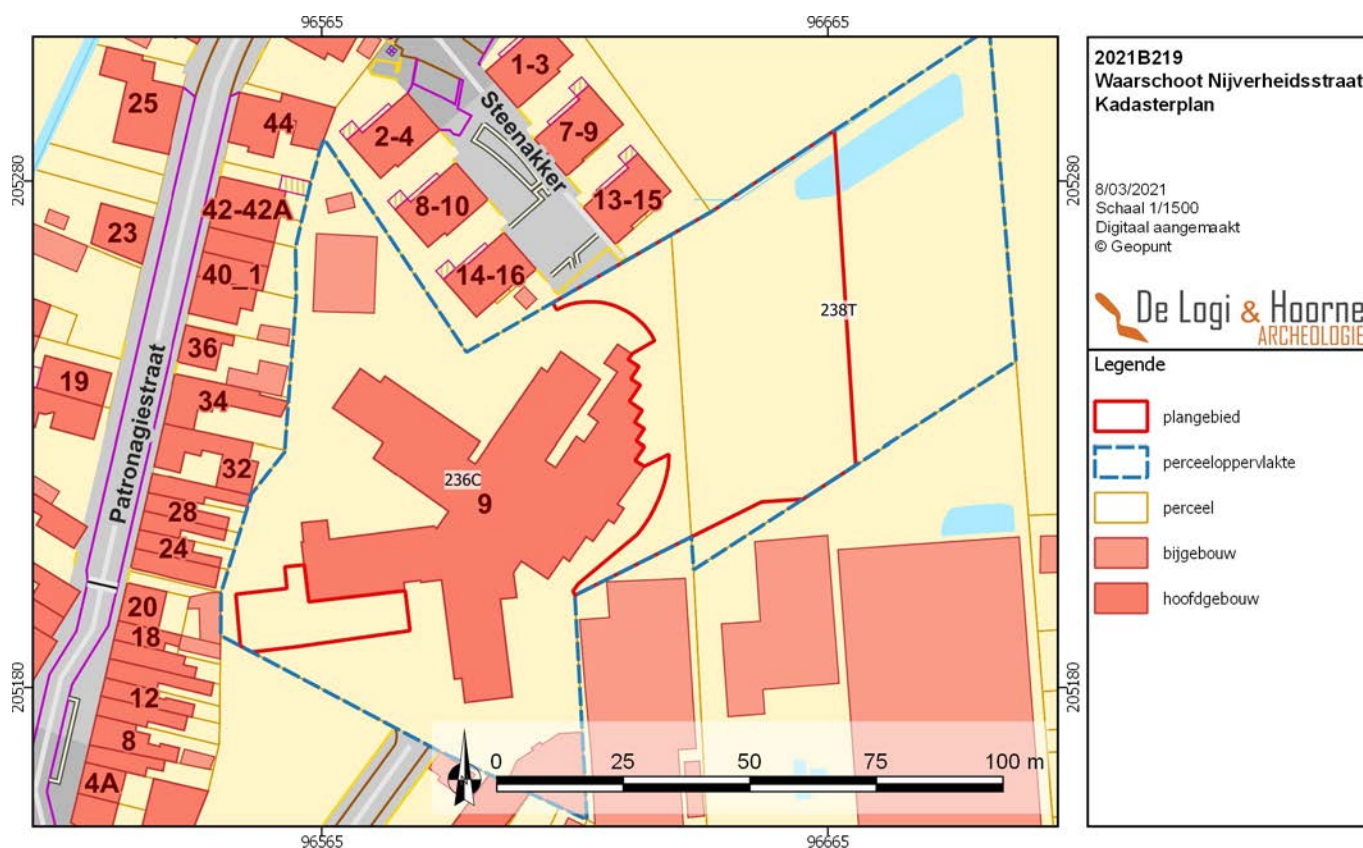
Aan de Nijverheidsstraat in Lievegem (Waarschoot) wenst de initiatiefnemer op een perceeloppervlakte van 1,14ha 3051m² te ontwikkelen waarbij de uitbreiding van een zorgcentrum en de heraanleg van een bestaande parking gepland zijn. Deze werken kunnen een verstoring en vernietiging van een mogelijk archeologisch bodemarchief met zich mee brengen. De voorgaande studie van de beschikbare geografische gegevens, historische kaarten, luchtfoto's, toponiemen en archeologische vindplaatsen wijzen echter op een laag tot matig archeologisch potentieel. Bijgevolg wordt geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd.

HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

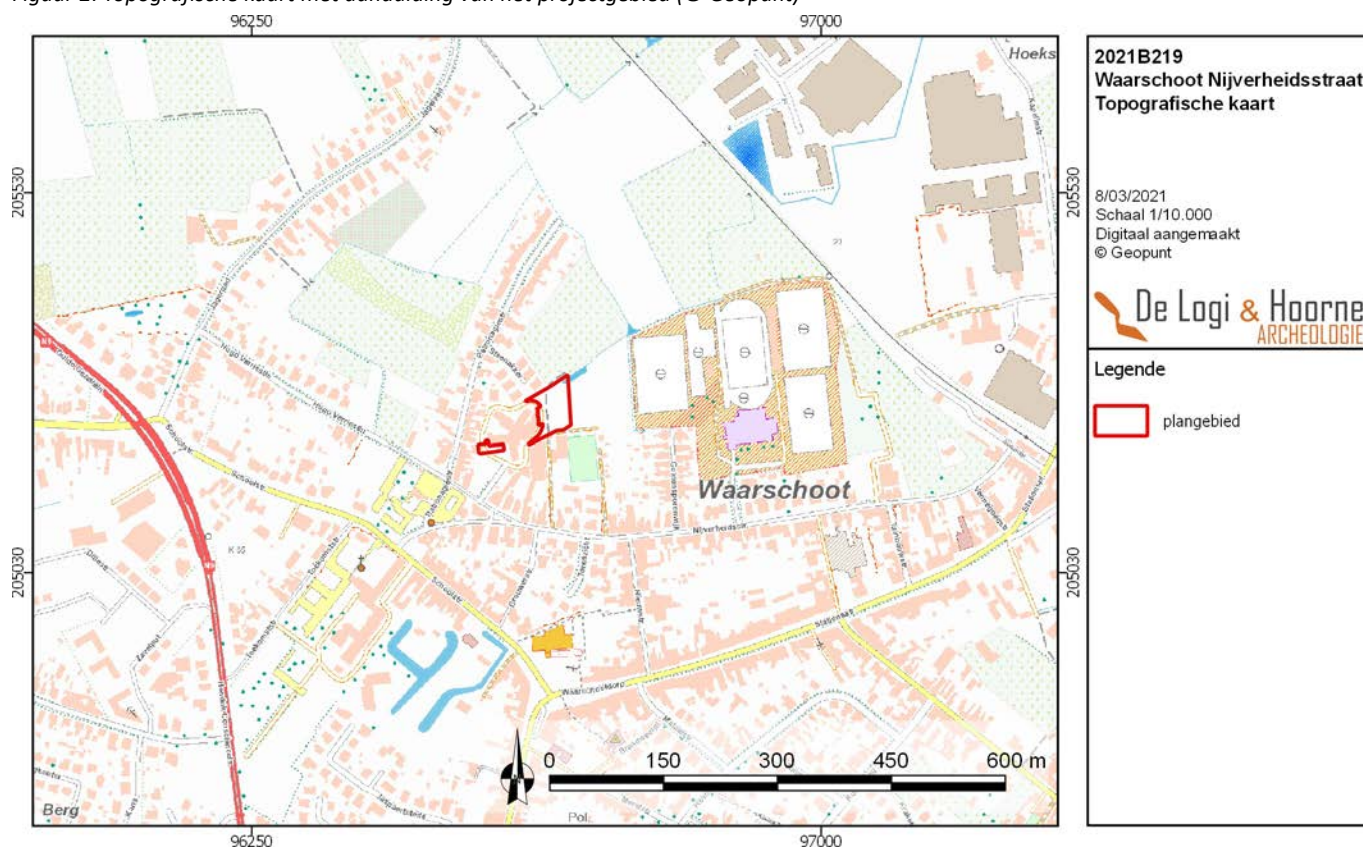
1.1. Administratieve gegevens

Projectcode proefsleuven:	2021B2019
Sitecode:	WAA-NIJ-21
Nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan:	Niet van toepassing
Erkende archeoloog:	De Logi & Hoorne bv OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Locatie projectgebied:	Projectgebied in Lievegem, omsloten door de Nijverheidsstraat, de Patronagiestraat, de Steenakker en de Guldensporenwijk.
Bounding box (Lambert 72):	punt 1: min. X: 96548,1; max. Y: 205290,04 punt 2: max. X: 96670,5; min. Y: 205187,02
Kadaster:	Lievegem, Afdeling 4 (Waarschoot), Sectie E: 236C & 238T
Oppervlakte plangebied:	3051m ² (2712m ² + 339m ²)
Oppervlakte percelen:	1,14ha
Termijn bureauonderzoek:	15 februari t.e.m. 9 maart 2021
Betrokken actoren en specialisten:	Frederik De Kreyger (erkend archeoloog, veldwerkleider); Patsy Billemon (aardkundige); Johan Hoorne (redactie)
Wetenschappelijke advisering:	niet van toepassing
Kadasterkaart:	figuur 1
Topografische kaart:	figuur 2



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



1.2. Onderzoekskader

1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen

De initiatiefnemer wenst een terrein van 3051m² op een perceeloppervlakte van 1,14ha aan de Nijverheidsstraat in Lievegem te ontwikkelen. Het betreft kadastraal de percelen 236C en 238T van sectie E, afdeling 4 (Waarschoot) in Lievegem.

De werken omvatten de uitbreiding van een bestaand zorgcentrum, waarbij de nieuwe te bouwen vleugel aan de oostelijke zijde van het huidige gebouw zal grenzen. De nieuwe vleugel bevat 3 bouwlagen, waarbij het gelijkvloers onder meer een leefruimte en 14 kamers bevat, de eerste verdieping met acht zorgflats wordt ingericht en de tweede verdieping als multifunctionele ruimte zal fungeren. De grondoppervlakte van de nieuwe vleugel zal 828m² groot zijn.

Rondom de nieuwe vleugel wordt een nieuwe brandweg van 4m breed aangelegd, die aansluiting zal maken op een bestaande toegangsweg. De tussenliggende gronden worden als groenzone ingericht, met in de meest zuidelijke hoek een fiets- en tuinberging en in de noordoostelijke hoek een wadi. De totale oppervlakte waarop deze werken zullen plaatsvinden omvatten 2712m².

De zone ten zuidwesten van het bestaande gebouw wordt ook volledig heringericht, waarbij de bestaande rotonde verwijderd wordt en er nieuwe parkeerplaatsen gecreëerd worden. De totale bodemingreep hier omvat 339m².

1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota

De initiatiefnemer wenst in totaal 3051m² aan de Nijverheidsstraat in Lievegem te ontwikkelen. Hiervoor dient hij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan te vragen. Het plangebied bevindt zich niet in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is, noch in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone. De percelen binnen het projectgebied hebben een oppervlakte die groter is dan 3000m². De bodemingreep is groter dan 1000m². Het plangebied valt niet volledig buiten woon- of recreatiezone. Volgens artikel 5.4.1. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 moet bij de vergunningsaanvraag een archeologienota waarvan akte is genomen gevoegd worden.

1.3. Onderzoeksopdracht

1.3.1. Vraagstelling

Dit bureauonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied van in totaal 3051m² aan de Nijverheidsstraat in Lievegem door middel van historische bronnen en kaartmateriaal in te schatten. Op basis van deze bronnen moet afgewogen kunnen worden of verdere maatregelen in het kader van het archeologisch vooronderzoek nodig zijn, en welke deze zijn. Uiteindelijk moet dit bijdragen aan de finale afweging of voor een (deel van) het projectgebied al dan niet verdergezet onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving noodzakelijk is, en of er mogelijkheden tot behoud *in situ* bestaan, en wat hiervoor de voorwaarden en vereisten zijn. Een dergelijke inschatting kan gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?
- Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring?
- Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?

1.3.2. Randvoorwaarden

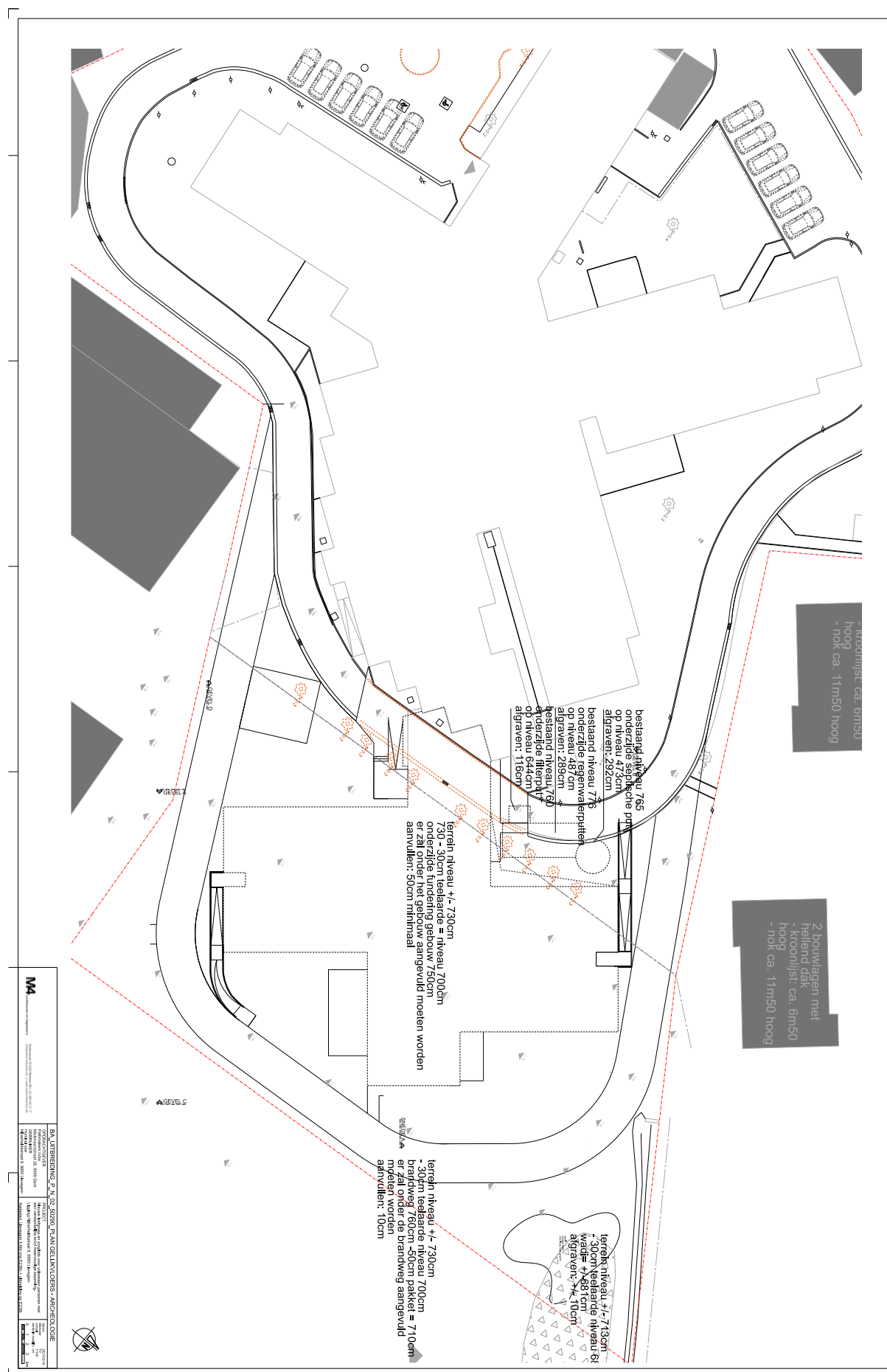
Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bestaande bronnen gebruikt.



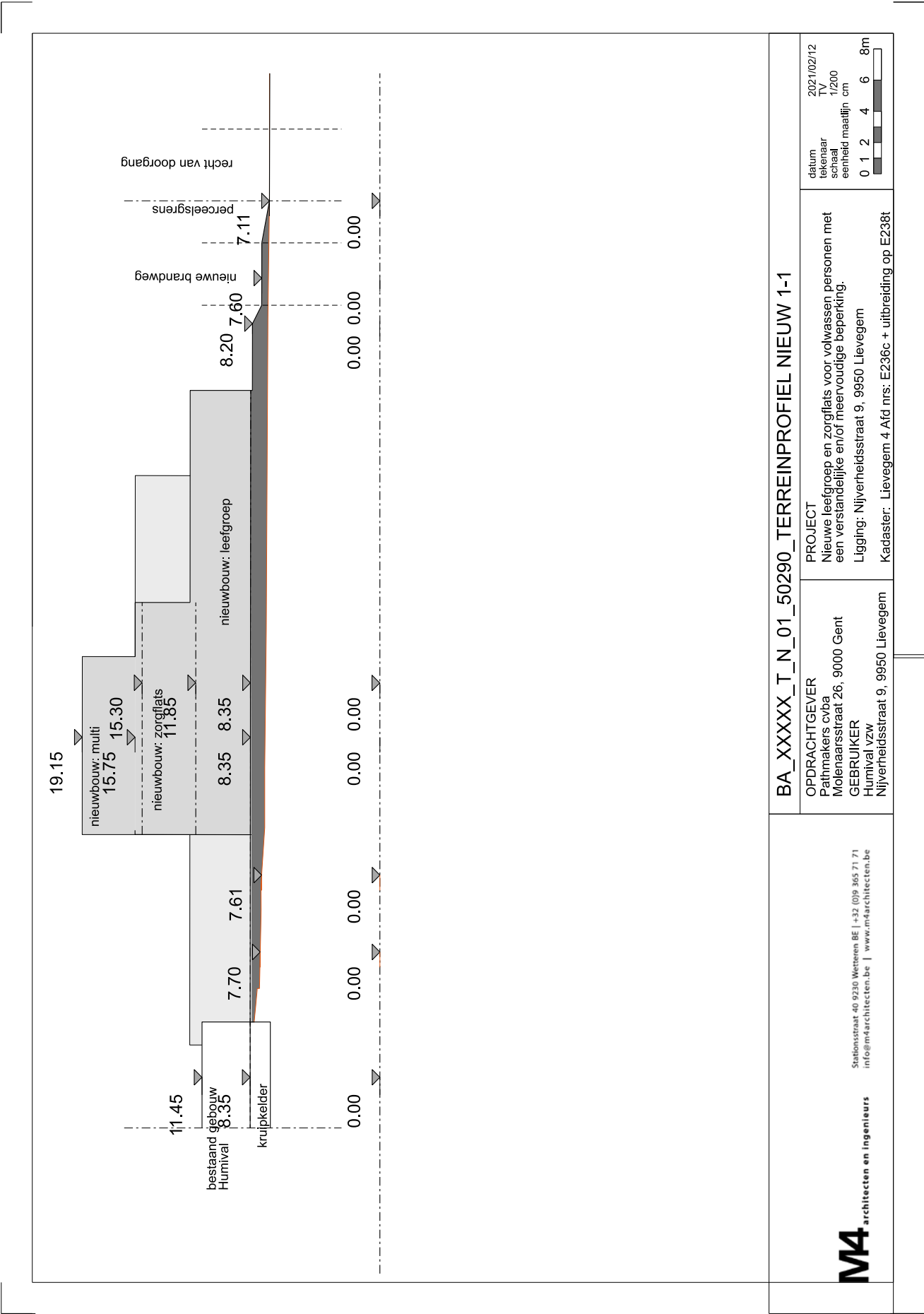
Figuur 3: Overzichtplan van de ontworpen toestand (© M4 Architecten en ingenieurs)



Figuur 4: Detailbeeld van het gelijkvloers van de ontworpen toestand (© M4 Architecten en ingenieurs)



Figuur 5: Detailbeeld van de geplande uitgravingen (© M4 Architecten en ingenieurs)



Figuur 6: Terreindoorsnede van de ontworpen toestand (© M4 Architecten en ingenieurs

1.4. Onderzoeksstrategie en -methode

Dit bureauonderzoek moet, op basis van de literaire en cartografische bronnen, leiden tot een gemotiveerd advies of, en welke, maatregelen van verder vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem) op het projectgebied noodzakelijk zijn.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek werd de bestaande literatuur over het projectgebied en de omgeving doorgenomen. Daarnaast zijn zowel de aardkundige als de historische cartografische bronnen geraadpleegd en zijn online beschikbare georeferente kaarten onderzocht. Deze gegevens leveren een inzicht in de gekende geomorfologie, bewoningsgeschiedenis, landschapshistoriek en -genese van het plangebied op.

Gegevens over aardkunde en geologie zijn geraadpleegd via de webservices van DOV Vlaanderen. Hoogtemodellen, orthografische foto's, historische kaarten en de bodemerosiekaart werden nagegaan via de webservices van Geopunt. De topografische kaart is via de website van het NGI geconsulteerd. Gegevens over de gekende erfgoedwaarde van het projectgebied werden geraadpleegd via het geoportaal en de Centrale Archeologische Inventaris. Een bestand met de afbakening van het projectgebied en de verschillende percelen, alsook de te realiseren plannen werd ter beschikking gesteld door de opdrachtgever. In het kader van de veiligheid werden de KLIP-plannen aangevraagd om zicht te krijgen op de aanwezige kabel- en nutsvoorzieningen binnen het plangebied.

Het aardkundige luik van het bureauonderzoek werd uitgevoerd door Frederik De Kreyger. Het meest relevante kaartmateriaal is onderzocht om de interpretatie van het gebied staven. Dit betreft voornamelijk de tertiair en quartair geologische kaart, de bodemkaart en het digitaal hoogtemodel. Aanvullend werd gebruik gemaakt van het boek 'Geologie van Vlaanderen' (BORREMANS 2015). Ook de landschappelijke boringen die in het verleden op en rond het terrein gebeurden, werden in het onderzoek geïncorporeerd. Tijdens het bureauonderzoek is een analyse gemaakt van de bodemsoorten en hun verwachtingsgebied. Daarnaast werd onderzocht waar mogelijk afgedekte bodems, podzolen en/of restanten uit de prehistorie of jongere periodes kunnen verwacht worden.

Het historische luik omvatte van het onderzoek, dat de studie van de kaart van Ferraris (1777), de Atlas der Buurtwegen (circa 1840), de Poppkaart (1842-1879) en de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854). Op basis van dit kaartmateriaal kan het landgebruik vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw vastgesteld worden en de eventuele gevolgen ervan op het archeologisch bodemarchief ingeschat worden. Het gekende erfgoed en archeologisch onderzoek van het onderzoeksgebied en zijn omgeving werd via het Geoportaal Onroerend Erfgoed en de Centrale Archeologische Inventaris opgezocht. Deze gegevens werden aangevuld met informatie afkomstig uit archeologische en historische literatuur. Daarnaast is gebruik gemaakt van bronnen over de lokale toponymie en geschiedenis. De keuze van de bronnen is gebaseerd op graad van relevantie en toegankelijkheid en zijn opgelijst in de bibliografie. Frederik De Kreyger bundelde alle data in GIS en vatte de gegevens samen in deze archeologienota.

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Dit assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het bureauonderzoek: dit zijn al de relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal en bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Vanuit deze assessment van het plangebied moet een goede motivering mogelijk zijn over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen maatregelen.

Een waardevol assessment van het archeologisch potentieel van een projectgebied op basis van een bureauonderzoek is enkel mogelijk indien de bronnen voldoende en afdoende relevante gegevens opleveren. Bij afwezigheid of onvoldoende data zijn bijkomende maatregelen nodig om tot een correcte inschatting voor het projectgebied te komen.

2.2. Assessment van het onderzochte gebied

2.2.1. Landschappelijke ligging

In dit onderdeel van het assessmentrapport wordt het projectgebied ruimtelijk gesitueerd met aandacht voor zijn topografische en landschappelijke inplanting, en zijn bodemkundige, geologische en geomorfologische eigenschappen.

2.2.1.1. LIGGING

De te ontwikkelen terreinen liggen aan de Nijverheidsstraat in Lievegem en hebben elk een onregelmatige vorm. Het grootste terrein situeert zich ten oosten van een bestaand gebouw en is 2712m² groot, terwijl de andere zone ten zuidwesten van het gebouw ligt en 339m² groot is. De totale te ontwikkelen oppervlakte bedraagt van 3051m². De gronden liggen binnen een groter geheel dat in het zuiden en het zuidoosten begrensd wordt door de Nijverheidsstraat, in het oosten door de Patronagiestraat en in het noordwesten door de Steenakker. Dit terrein situeert zich op 270m ten noorden van het centrum van Waarschoot. Het gebied ligt in een landelijke omgeving en kent geen historische stadsontwikkeling.

2.2.1.2. GEOLOGIE

Het plangebied maakt deel uit van het Vlaamse Valleilandschap. Dit gebied situeert zich ten noorden van Gent tussen Maldegem en Stekene met zuidelijke uitlopers richting de Boven-Schelde, het Leiedal, de Dendervallei en oostelijke uitlopers richting Rupel-Dijle-Demer tot nabij Werchter. De Vlaamse Vallei bestaat uit een complex van thalwegen die zich in verschillende fasen hebben ingesneden in het Paleogeen- en Neogeensubstraat en daarna opgevuld zijn geweest met jong-Quartaire sedimenten. Deze Vlaamse Vallei vormt de kern van Zandig Vlaanderen, een zandige vlakte met een TAW waarde onder de +10m (BORREMANS 2015: 211-212).

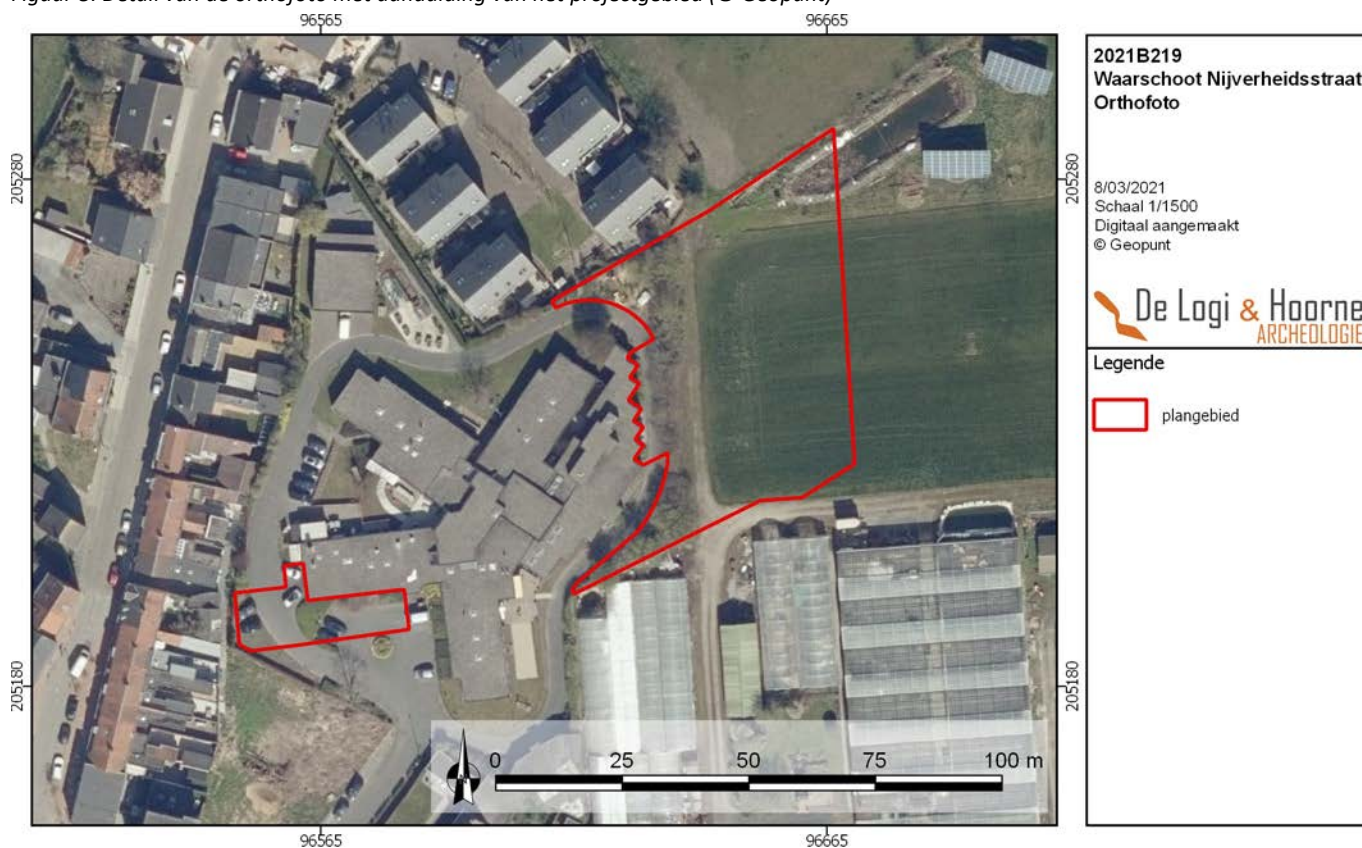
Het onderzoeksgebied wordt ingedeeld in de depressiegordel van Waarschoot. Deze regio bestaat uit een oost-west verlopende zone van opgelijnde langwerpige komvormige depressies. Deze depressies verschillen sterk van afmetingen en vertonen over het algemeen een moerassig karakter. Ze worden van elkaar gescheiden door lage ruggetjes of vlakke zones (HEYSE 1979). Ter hoogte van het projectgebied wordt het Lid van Wemmel aangesneden. Dit lid maakt deel uit van de Formatie van Maldegem en werd afgezet tijdens het Lutetian (midden-Eoceen). De Formatie van Maldegem is opgebouwd uit een cyclische mariene sedimentatiereeks van zanden en kleien. Het lid van Wemmel bestaat uit grijs glauconiethoudend fijn zand. Dit lid kan worden aangetroffen langs de zuidrand van het heuvelcomplex Oedelem-Zomergem-Adegem en rond Assen en Wemmel (BORREMANS 2015: 136-145).

Boven het Lid van Wemmel worden Quartaire afzettingen weergevonden van het 'type 7a' en 'type 7'. Type 7a wordt omschreven als een opeenvolging van fluviatiele afzettingen afgezet in het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal, eolische afzettingen en/of hellingsafzettingen die mogelijk afwezig kunnen zijn, fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan met als basis fluviatiele afzettingen van het Saalian. Type 7 bestaat uit een opvolging van hellingsafzettingen van het Quartair, fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en fluviatiele afzettingen van het Saaliaan (Midden-Pleistoceen). Boven deze afzettingen kunnen eventueel eolische zand tot silt afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) worden teruggevonden.



Figuur 7: Recente orthofoto met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 8: Detail van de orthofoto met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



2.2.1.3. AARDKUNDE

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen zou de bodem van het oostelijke deel bestaan uit twee bodemtypes; een natte lemige zandbodem zonder profiel (Sep) en een matig natte lemig zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel (SdP) in het zuiden van het projectgebied.

Het grootste deel van deze zone bestaat uit een natte lemige zandbodem zonder profiel (Sep). Dit bodemtype is veel te nat in de winter en lente maar fris in de zomer. Deze velden worden vaak als hooiweide gebruikt maar zijn ook geschikt voor weiland of akkerland voor bepaalde types gewassen (VAN RANST & SYS 2000). In de *World Reference Base*-classificatie (WRB) wordt dit bodemtype geïnterpreteerd als een *Eutric Gleyic Cambisol*. Dit verwijst naar een bodem met een beperkte profielontwikkeling en met een dikke structuur of kleuren B-horizont of met een antropogene horizont < 0,50m. '*Eutric Gleyic*' wijst erop dat dit een bodem is met een hoge basenverzadiging en met oxido-reductie kleuren waar de grond verzadigd wordt door een permanente grondwatertafel (DONDEYNE *et al.* 2015).

In het zuiden van deze zone kan ook een matig natte lemige zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel (SdP) worden waargenomen. Dit bodemtype is te nat in de winter maar heeft een gunstige waterhuishouding in de zomer. Deze bodem wordt daardoor gebruikt als landbouwgrond, voornamelijk in de Zandstreek (VAN RANST & SYS 2000). In de *World Reference Base*-classificatie (WRB) wordt deze bodem geïnterpreteerd als een *gleyic terric Cambisol (loamic)*. De *Reference Soil Group 'Cambisol'* verwijst naar een bodem met een beperkte profielontwikkeling en een dikke antropogene horizont tot 0,50m dik. De *principal qualifiers 'gleyic terric'* verwijzen naar de aanwezigheid van gleyverschijnselen in deze periodiek natte bodem en de aanwezige antropogene oppervlaktehorizont die ontstond door het opvoeren van grondmateriaal over de eeuwen heen, meestal ter bemesting van de bodem. De *supplementary qualifier 'loamic'* verwijst naar de lemig zandige textuur van de bodem. De *supplementary qualifier 'colluvic'* verwijst naar materiaal dat werd afgezet ten gevolge van erosie (DONDEYNE *et al.* 2015). Beide bodemtypes vertonen een te natte bodem in de winter. Dit kan een aanwijzing zijn dat deze gronden door vroegere bewoners als een minder geschikte woonplaats werd beschouwd.

Binnen het zuidwestelijke deel van het plangebied worden 3 verschillende bodemtypes waargenomen, waaronder een natte lemige zandbodem zonder profiel (Sep), een matig natte lemig zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel (SdP) en een antropogeen verstoorde en kunstmatige (bebouwde) gronden (OB).

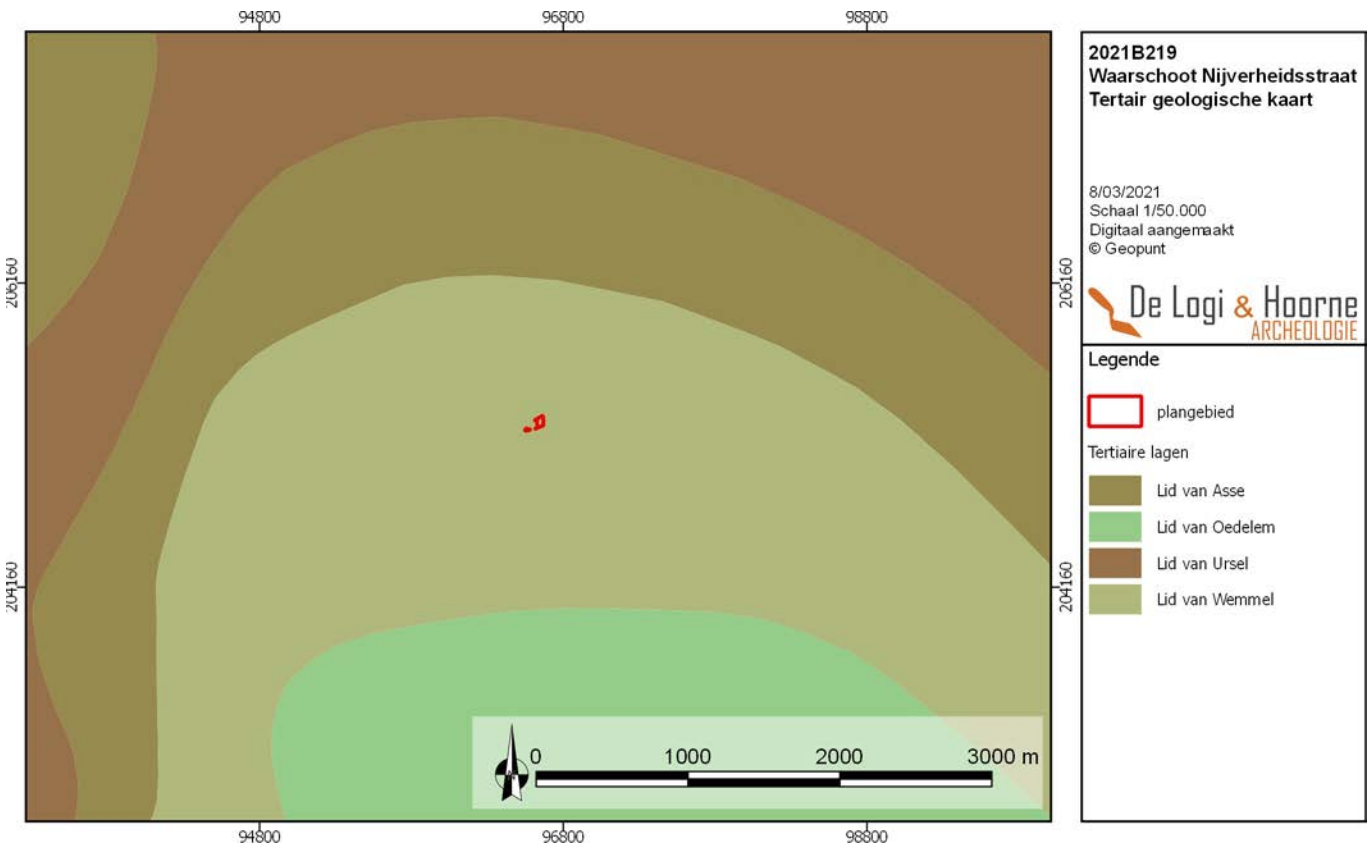
2.2.1.4. TOPOGRAFIE

Binnen de oostelijke zone zijn een deel van een vijver en een gracht aanwezig. Deze bevinden zich beiden in het noordelijke gedeelte van het onderzoeksgebied. Alle grachten in de omgeving volgen de perceelgrenzen wat erop duidt dat deze antropogeen beïnvloed zijn. Deze grachten maken allemaal deel uit van het Bekken van de Gentse kanalen.

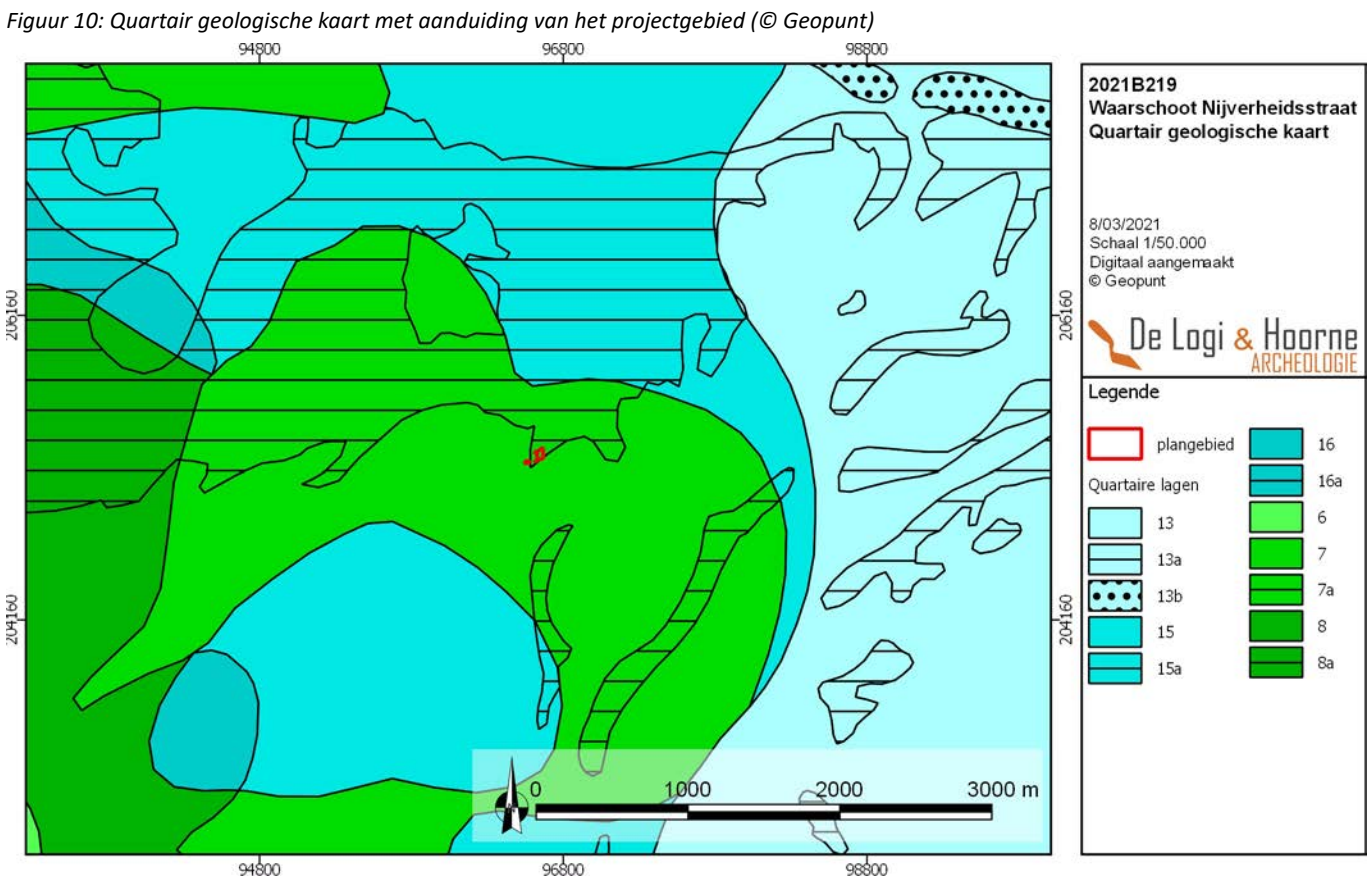
De topografie van het onderzoeksgebied varieert tussen de 7,0 en 8,0m TAW. De gracht, vijver en de aanwezige onverharde weken kunnen worden waargenomen als lager gelegen gebieden. Hogere TAW waarden kunnen worden afgelezen in het westen van het projectgebied terwijl het terrein afloopt richting het noordoosten. Geografisch gezien bevindt het projectgebied zich in de depressiegordel van Waarschoot. Dit gebied bestaat uit depressies die van elkaar gescheiden zijn door lage rugjes. Het projectgebied bevindt zich op de noordflank van zo'n lage rug, het dorpscentrum van Waarschoot is gelegen op de top van deze rug. Als men gebruik maakt van de kaart 'Traditionele Landschappen Vlaanderen', maakt het onderzoeksgebied deel uit van het straatdorpengebied van Waarschoot. Dit landschap bestaat uit een vlak landbouwgebied met een dicht verstedelijkt weefsel. De landbouwgronden worden gebruikt voor zowel land- als tuinbouw (ANTROP 2002).

2.2.1.5. BODEMGEBRUIK

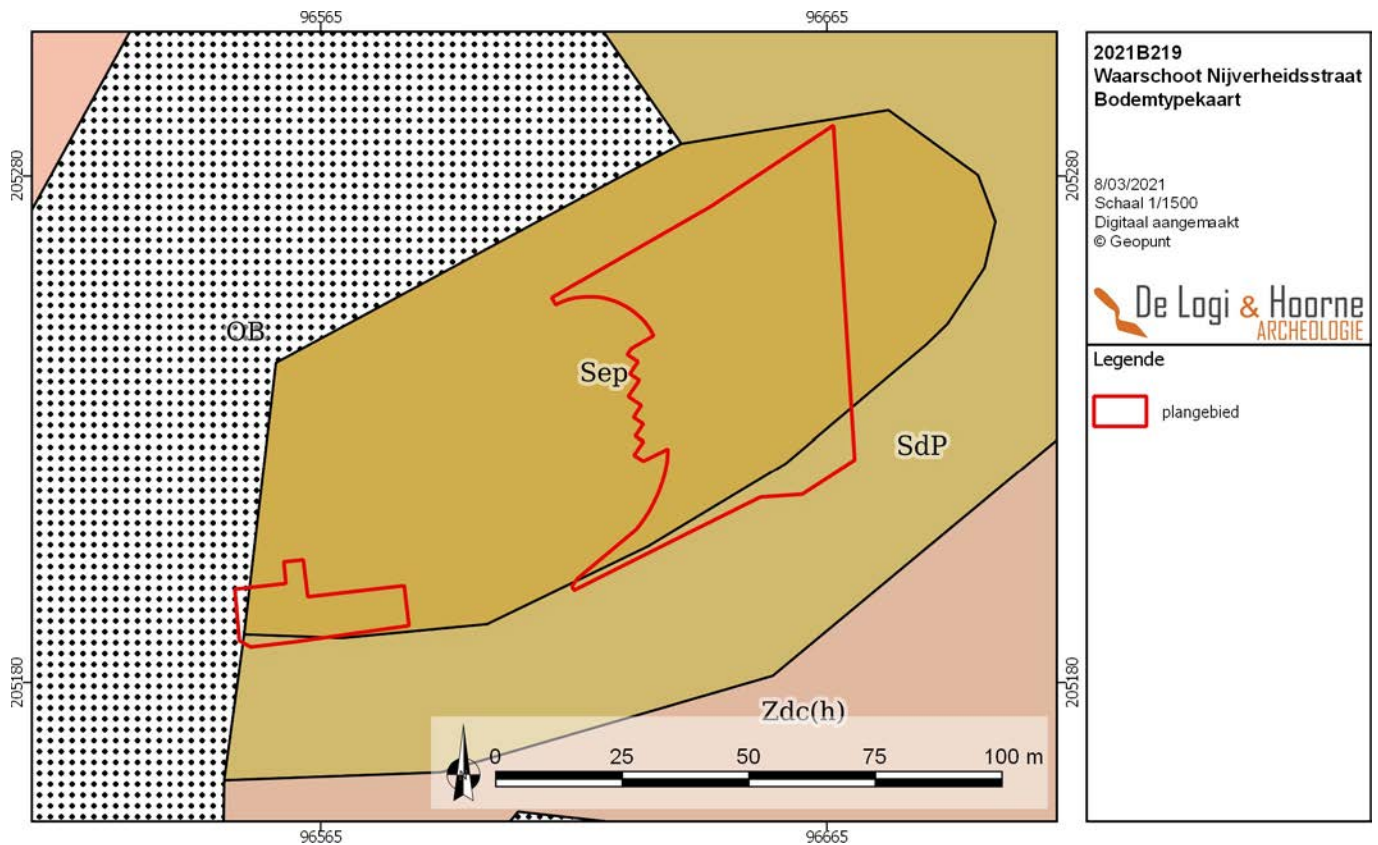
Het oostelijke deel wordt momenteel gebruikt als landbouwgrond waar rond enkele onverharde wegen aanwezig zijn. In het noorden kan ook een kleine vijver worden herkend. Er is echter geen bebouwing aanwezig op het onderzoeksgebied. De zuidwestelijke zone wordt als toegangsweg gebruikt waar rond zich enkele parkeerplaatsen situeren.



Figuur 9: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

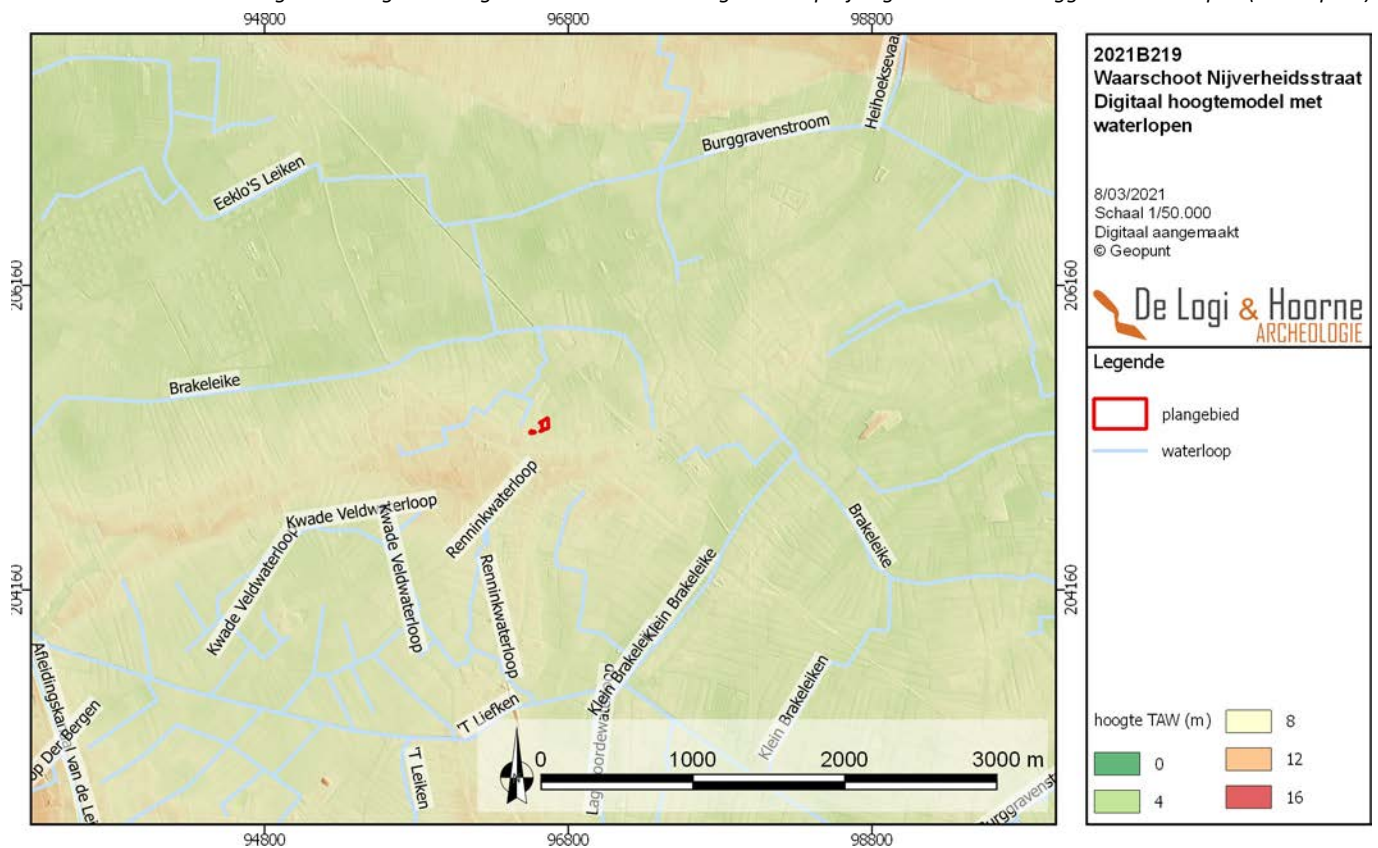


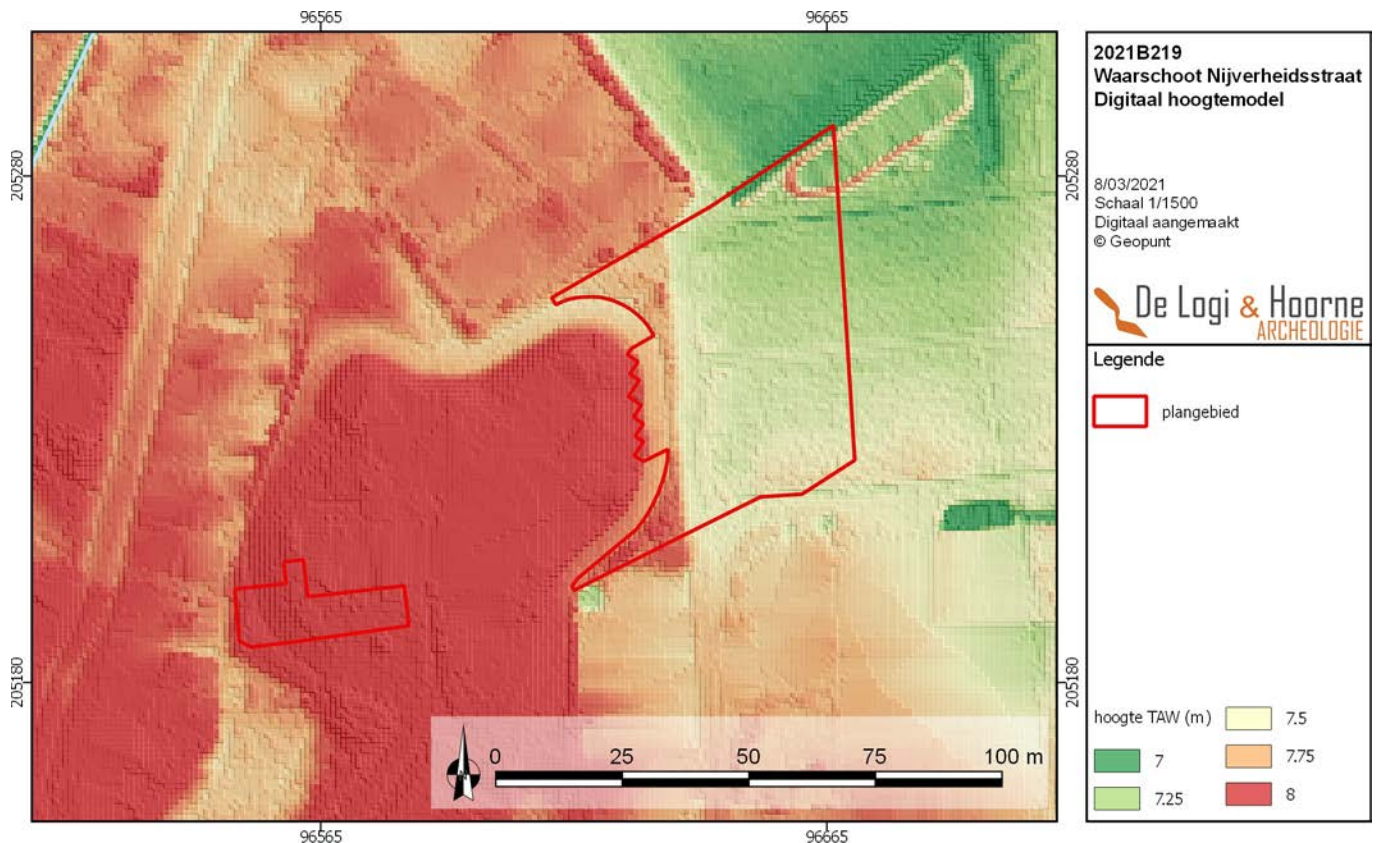
Figuur 10: Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



Figuur 11: Bodemtypekaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 12: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied en de omliggende waterlopen (© Geopunt)





Figuur 13: Detail van het digitaal hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

2.2.2. Archeologische voorkennis en historisch kader

Behalve informatie over de ligging en de ondergrond zijn gegevens uit geschiedkundige literatuur en oude kaarten en de reeds gekende archeologische vaststellingen voor het plangebied en zijn nabije omgeving van groot belang voor het maken van een goede assessment.

2.2.2.1. HISTORISCH KADER

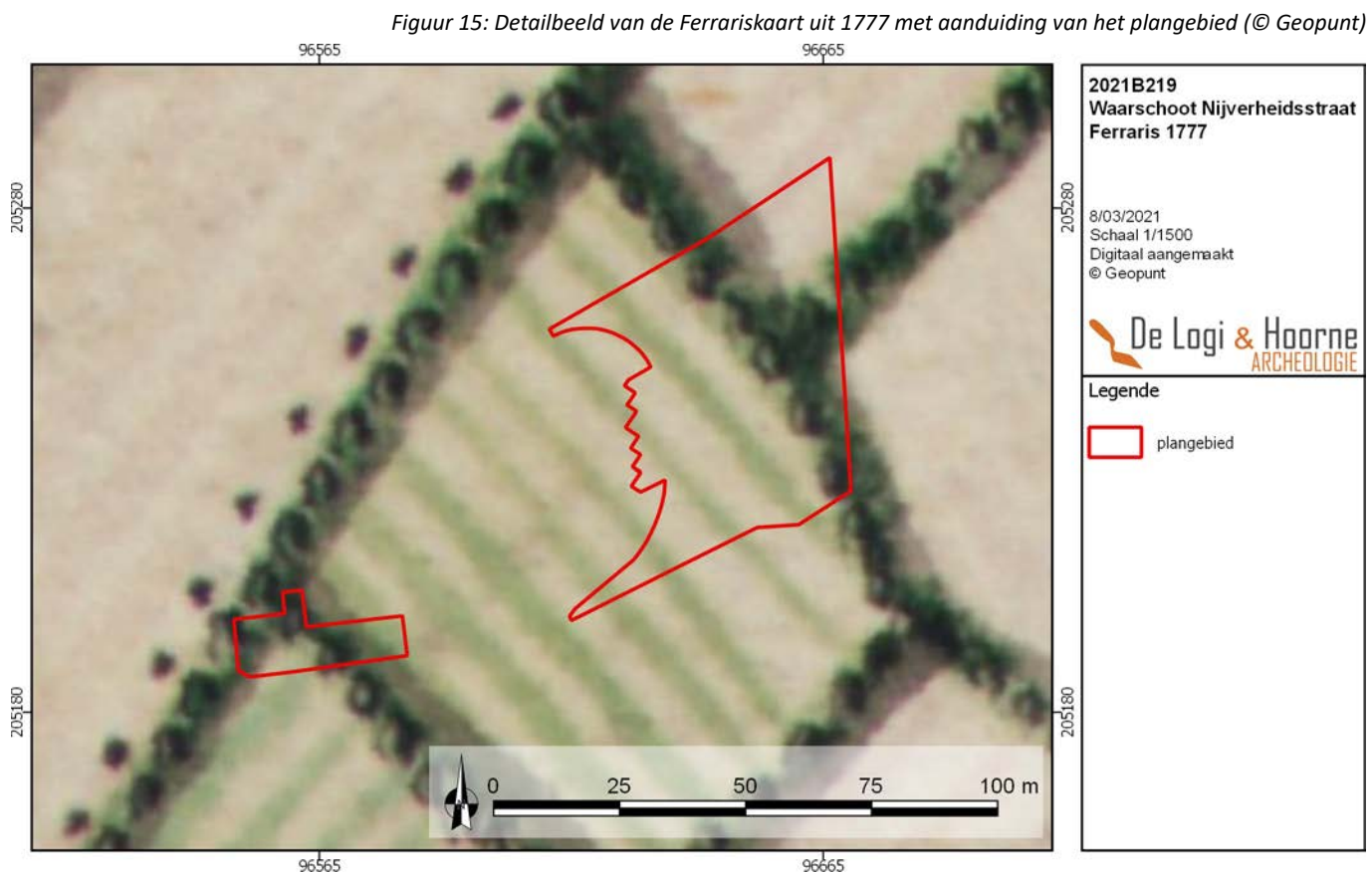
De gemeentenaam Waarschoot werd vermoedelijk afgeleid van het Frankische vrouwelijke substantief *ward* (wacht, hoede) en het Germaanse *skauto* (spits toelopend stuk grond, meestal bebost, opduikend uit moerassig gebied) en verwijst vermoedelijk naar een Merovingische of Karolingische nederzetting die archeologisch voorlopig nog niet gekend is. Waarschoot wordt doorsneden door verschillende beken waaronder de Oostwatergang-Burggravenstroom en het Brakeleiken en de Lieve, die allen gegraven werden in de periode 1251-1269 en waarvan twee strategisch belangrijke bruggen, Bekebrug en Beirtjesbrug bekend zijn (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021).

De eerste vermelding van Waarschoot verschijnt pas in een oorkonde van 1244 waarin de bisschop van Doornik, Walter van Marvis, de parochie "*Warscot*" opricht samen met "*Woustwincle*" het huidige Oostwinkel, afgescheurd van Zomergem. Vermoedelijk lag het massale verciijnzen van woeste gronden door de graven van Vlaanderen in de eerste helft van de 13^{de} eeuw aan de basis hiervan. Verschillende Gentse patriciërs en caritatieve instellingen zoals het Sint-Elisabethbegijnhof of het Wenemaershospitaal, verwierven verschillende gronden en richtten grote pachthoven op zoals het nog bestaande *Goed ter Beke* of *Wenemaersgoed*, het *Grote Goed te Voorde*, te *Brakel* of *Breebroek*. Als gevolg van dergelijke ontginningen werd het landschap sterk gewijzigd (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021).

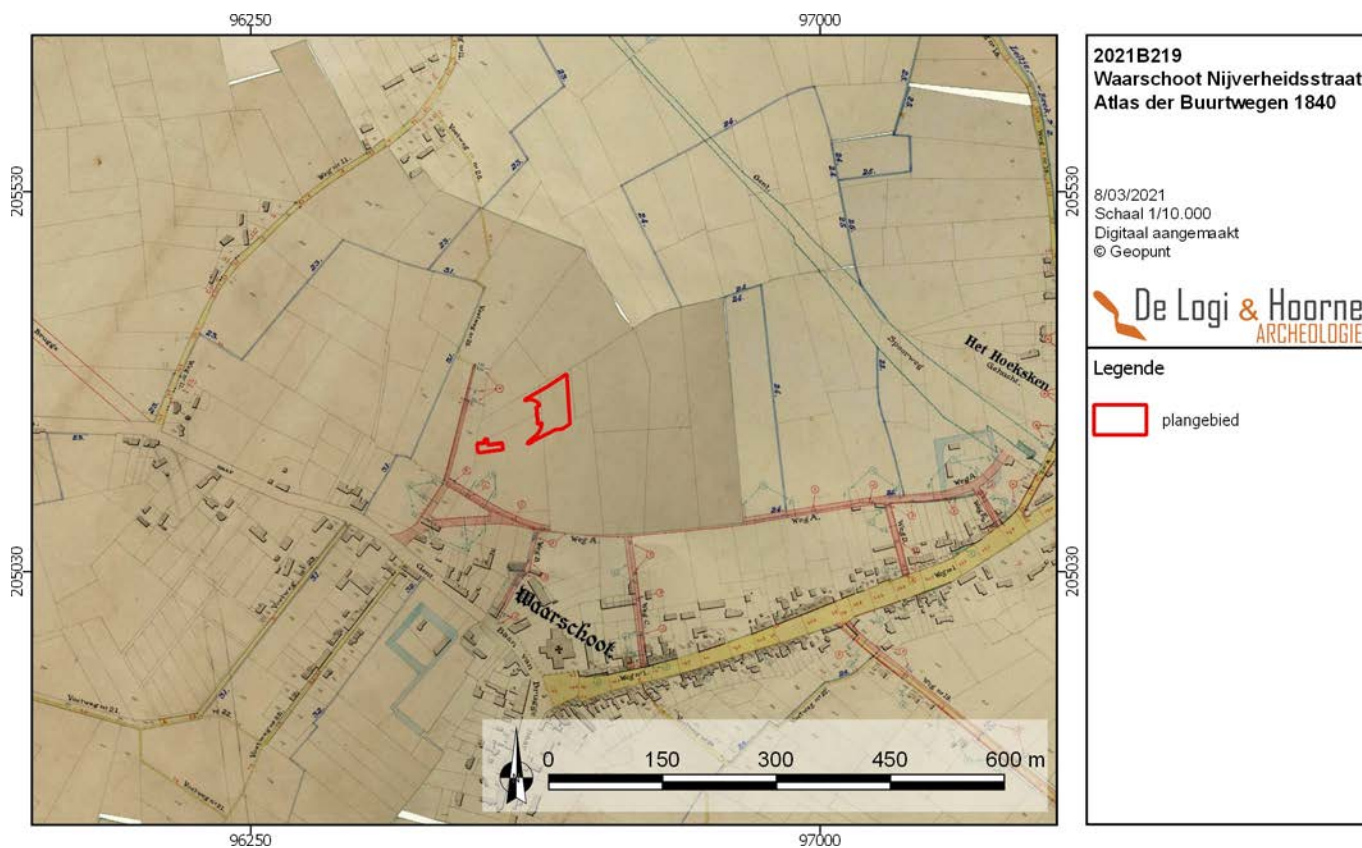
De Ferrariskaart uit 1777 toont duidelijk het agrarische karakter waarin het plangebied toen was gelegen. Het projectgebied situeert zich langs de noordelijke kant van Waarschoot, ter hoogte van het gehucht *LaegerPaele* en is in gebruik als akkerland, in een omgeving voornamelijk bestaande uit weide- en akkerlanden. Binnen het projectgebied bevinden zich geen boerderijstructuren.



Figuur 14: Ferrariskaart uit 1777 met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)

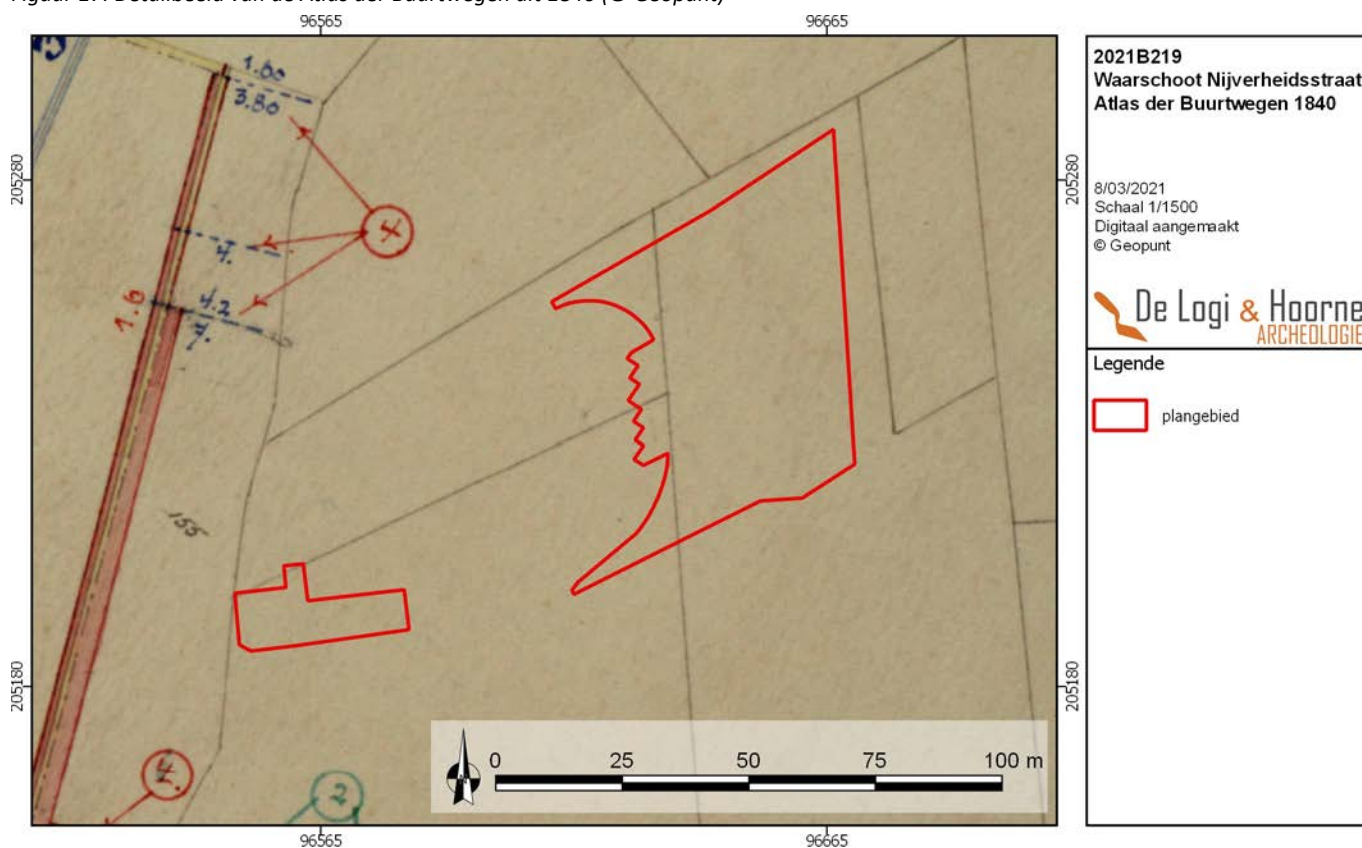


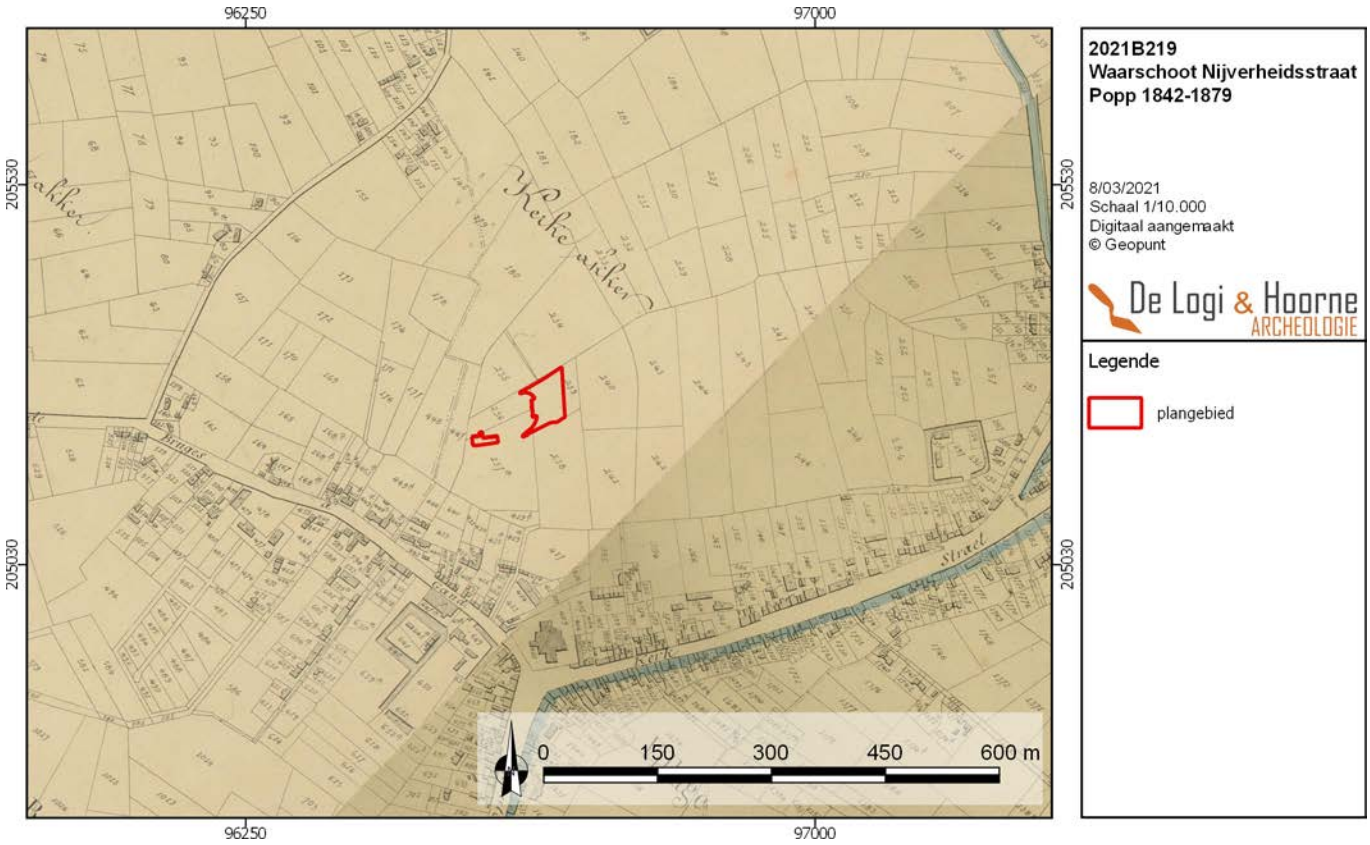
Figuur 15: Detailbeeld van de Ferrariskaart uit 1777 met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)



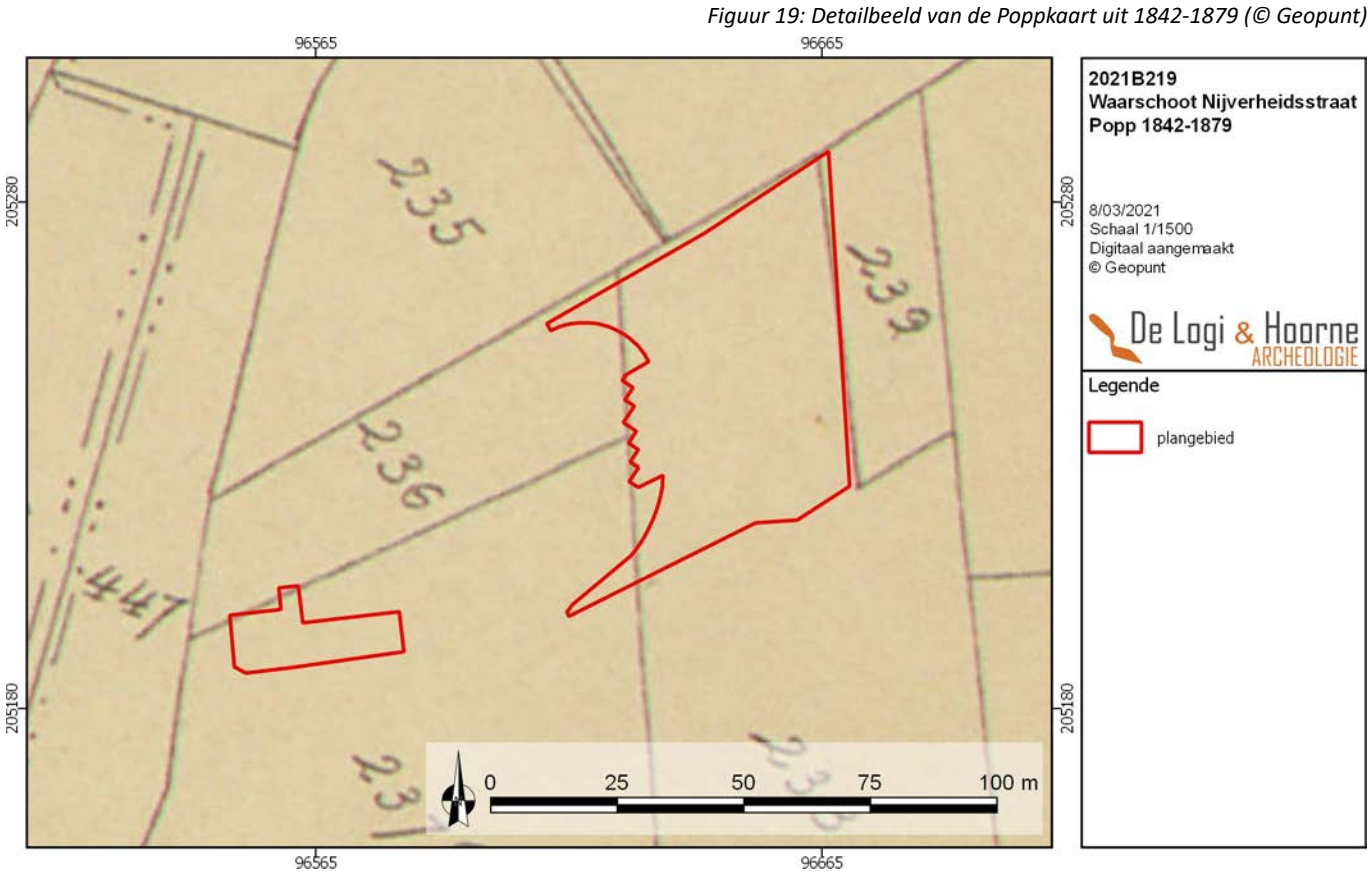
Figuur 16: Atlas der Buurtwegen uit 1840 met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)

Figuur 17: Detailbeeld van de Atlas der Buurtwegen uit 1840 (© Geopunt)

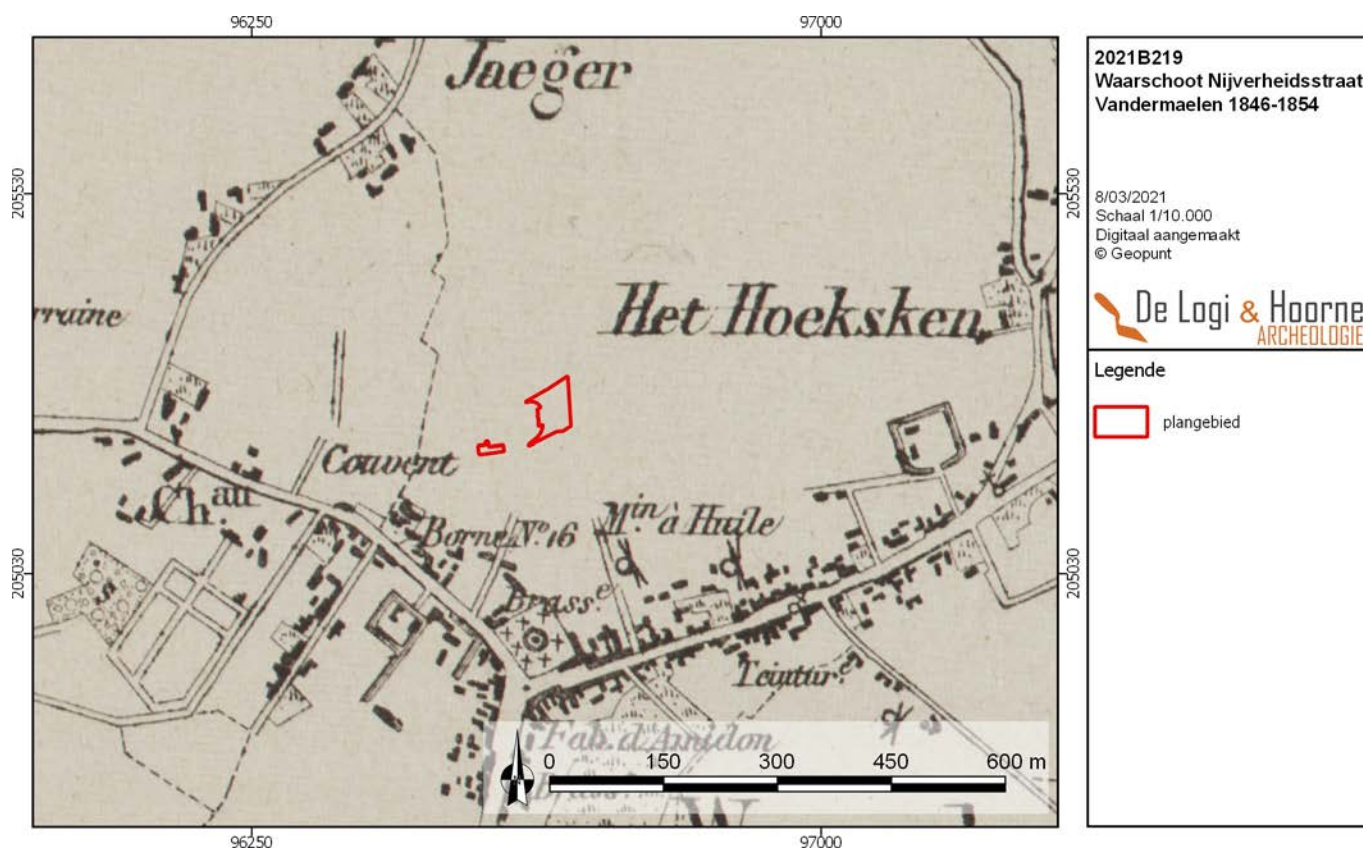




Figuur 18: De Poppkaart uit 1842-1879 met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)

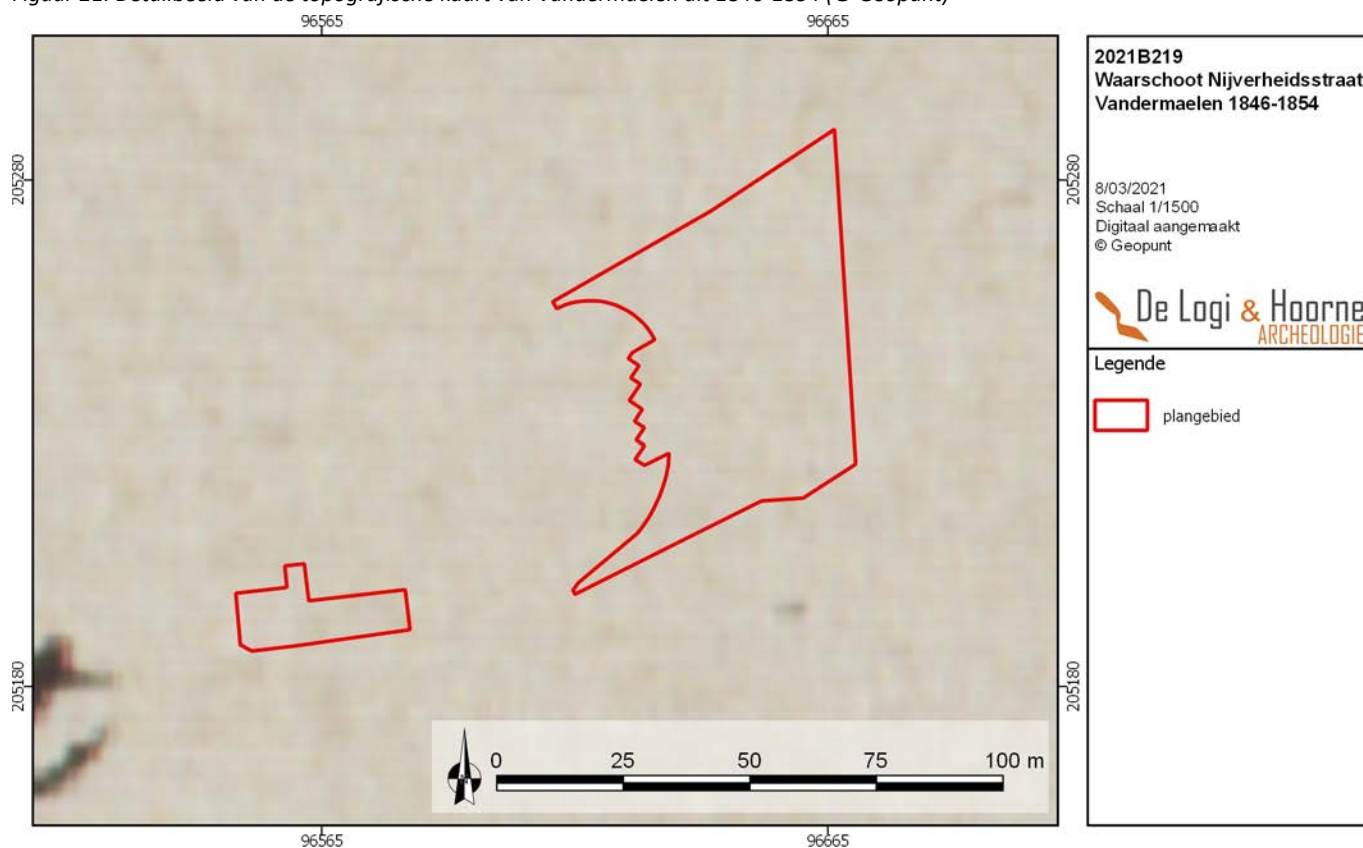


Figuur 19: Detailbeeld van de Poppkaart uit 1842-1879 (© Geopunt)



Figuur 20: Topografische kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

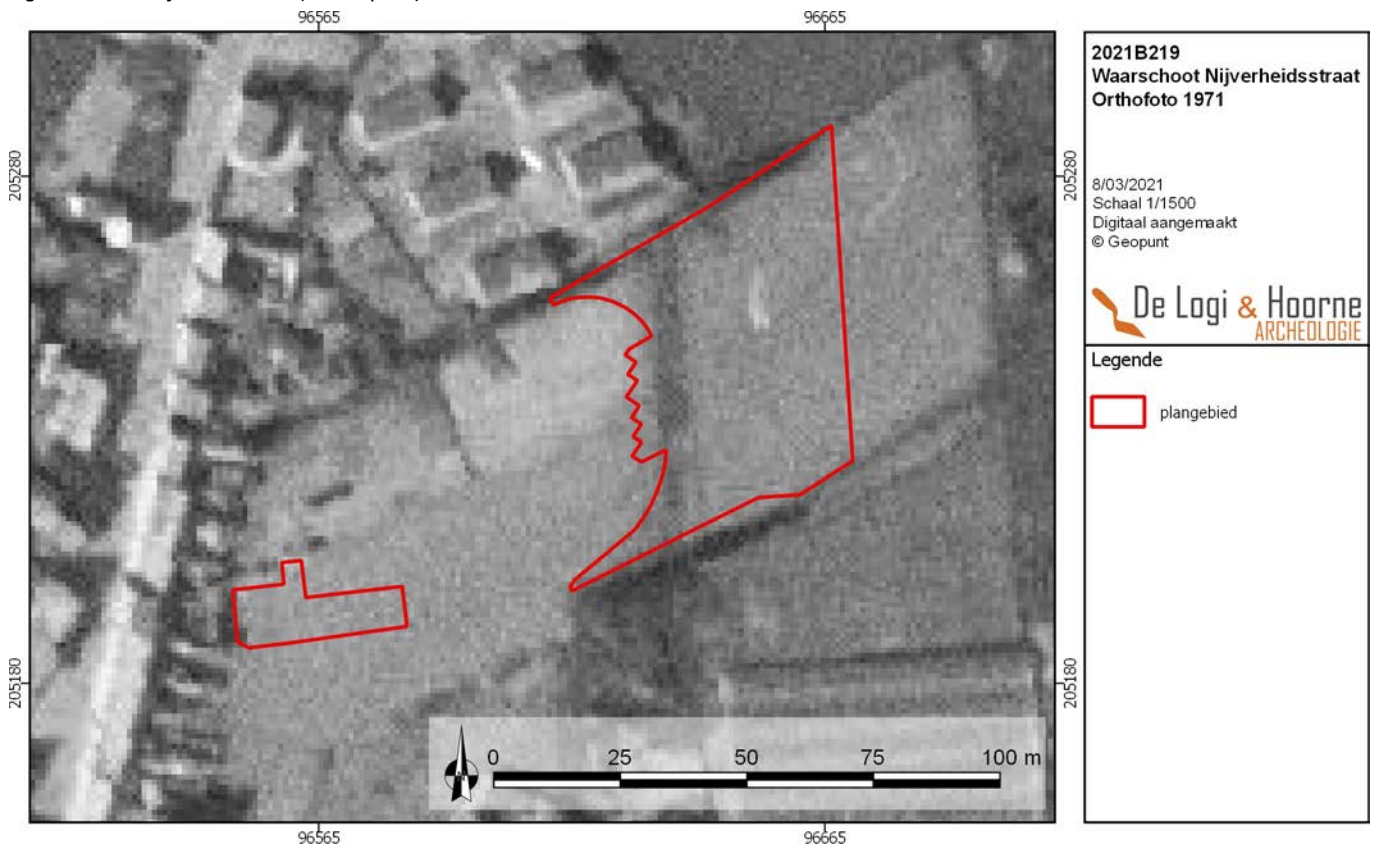
Figuur 21: Detailbeeld van de topografische kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 (© Geopunt)

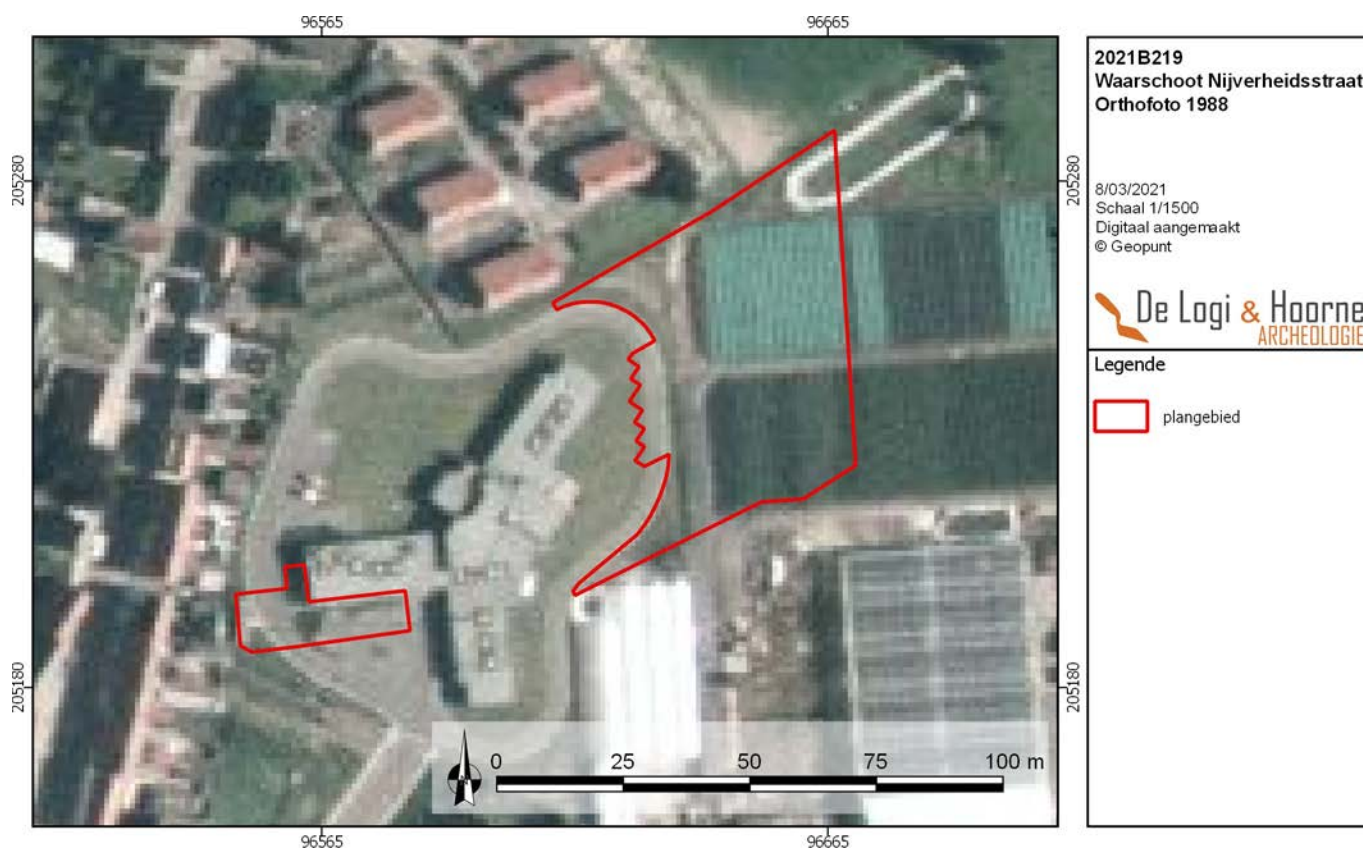


Op de Atlas der Buurtwegen uit 1840 is een soortgelijk beeld waar te nemen, waarbij nu wel de voorloper van de Nijverheidsstraat en de Steenakker is op te merken. Op de Poppkaart uit 1842-1879 worden deze wegen nog niet afgebeeld maar staat ten noordoosten aan het terrein wel *Kerke akker* afgebeeld, wat op de topografische kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 *Het Hoeksken* is geworden (GEOPUNT 2021).

Het projectgebied werd doorheen de jaren op enkele luchtfoto's en orthofoto's vastgelegd. De oudste beschikbare orthofoto is een opname uit de zomer van 1971 waarop het projectgebied in gebruik is als weideland. Op de luchtfoto uit 1990 is het huidige zorgcentrum zichtbaar en worden de gronden binnen het plangebied als kwekerij gebruikt, waarvoor de vijver in de noordoostelijke hoek werd aangelegd. Op de orthofoto uit 2009 maakt het plangebied deel uit van akkerland, wat tot op heden het geval is. Op de verschillende geconsulteerde luchtfoto's konden geen duidelijke cropmarks worden vastgesteld (GEOPUNT 2021). De bouw van het bestaande zorgcentrum doet een verstoring van de direct aanpalende gronden vermoeden. Bovendien is het gebruik van de gronden door een kwekerij met bijhorende vijver, ook nefast voor het aanwezige bodemarchief, wat reeds in verschillende gelijkaardige dossiers werd vastgesteld (DE KREYGER *et al.* 2017 (ID660); HEYNSSSENS *et al.* 2019 (ID 13356); VAN NUFFEL *et al.* 2020 (ID 16735)).

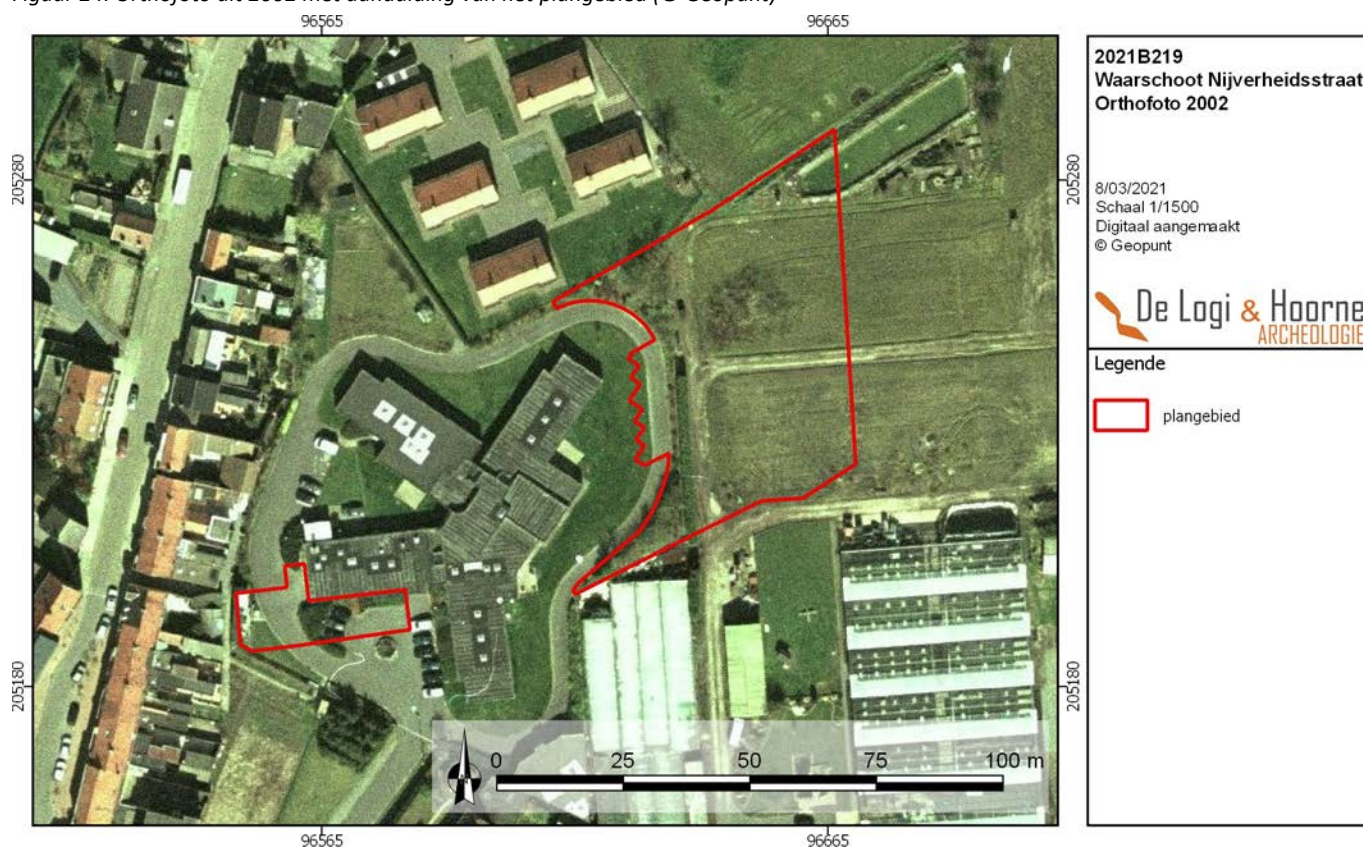
Figuur 22: Orthofoto uit 1971 (© Geopunt)

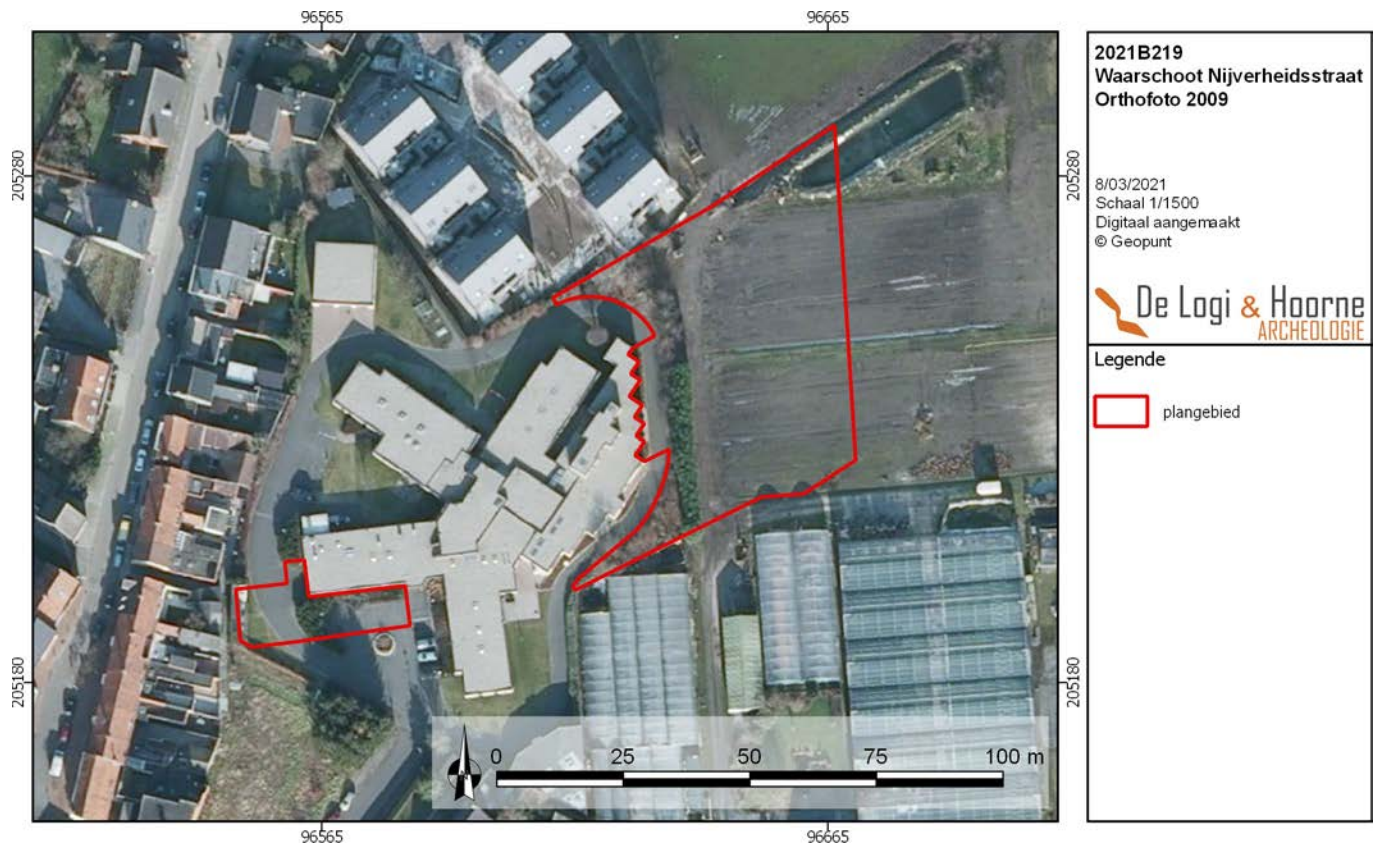




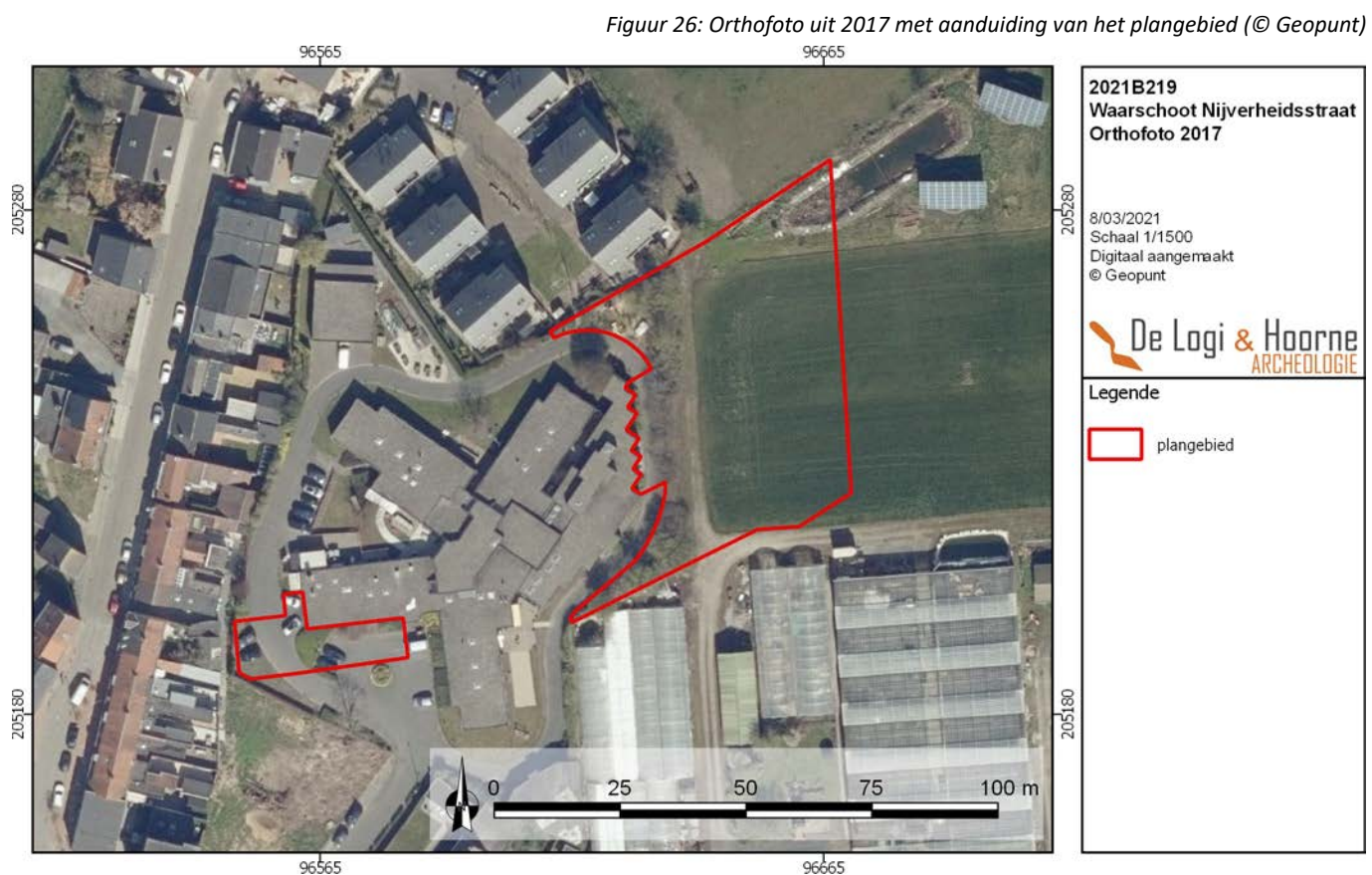
Figuur 23: Orthofoto uit 1988 met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)

Figuur 24: Orthofoto uit 2002 met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)





Figuur 25: Orthofoto uit 2009 met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)



Figuur 26: Orthofoto uit 2017 met aanduiding van het plangebied (© Geopunt)

2.2.2.2. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Binnen de grenzen van het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologische vaststellingen gedaan. In de nabije omgeving werden in het verleden wel enkele archeologische sites aangetroffen en onderzocht.

Op 300m ten zuidwesten van het plangebied situeerde zich langs Schoolstraat in Waarschoot een site met walgracht (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32518). Net ten westen van dit gebied werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij enkele sporen uit de late middeleeuwen zijn aangetroffen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 211405; CORNELIS *et al.* 2013).

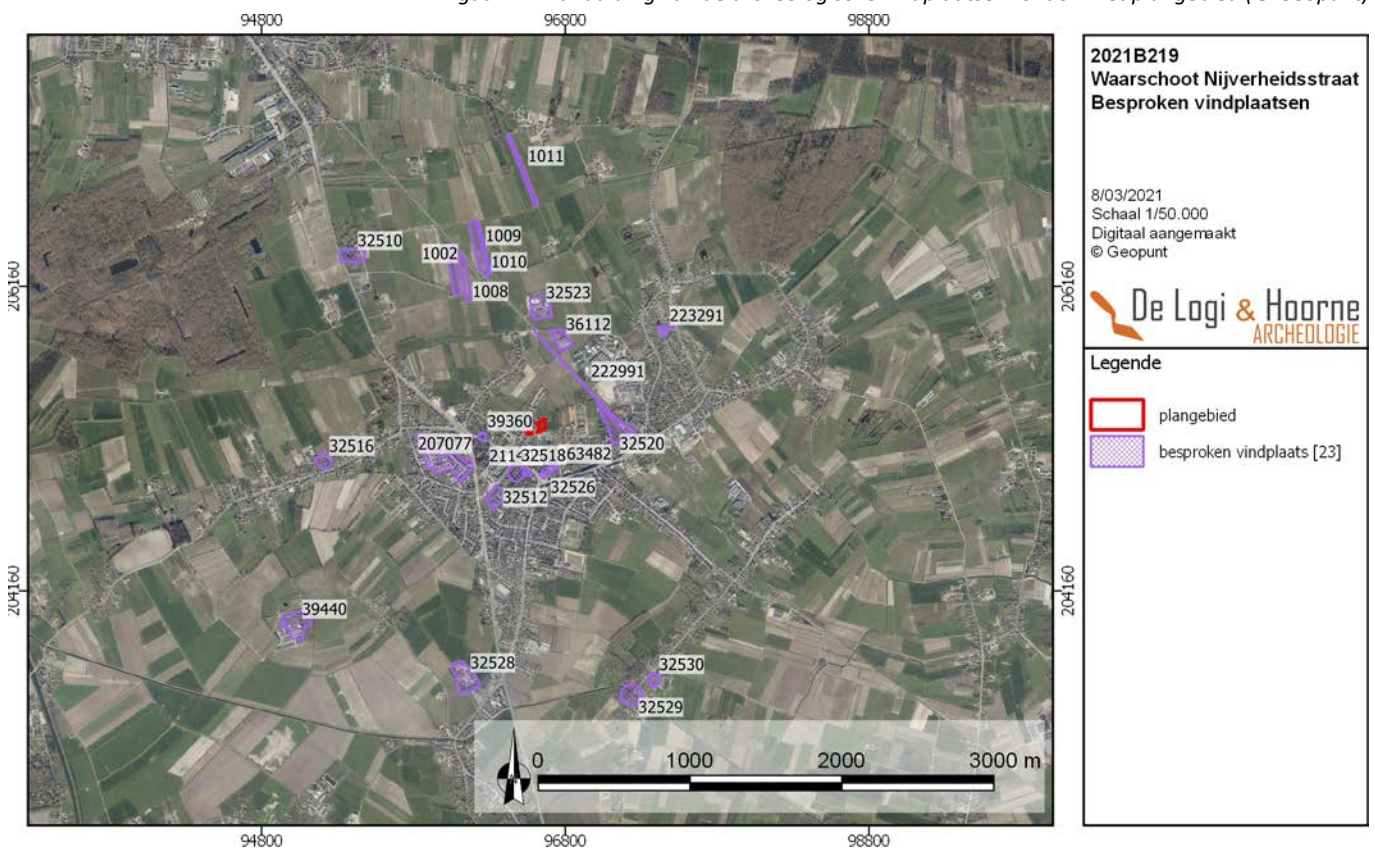
Tijdens een archeologisch onderzoek in de Sint-Ghilesnuskkerk, z'n 300m ten zuiden van het projectgebied werden de resten van de uitgebrande 13^{de} eeuwse kerk aangetroffen, net als verschillende bouwfasen uit de 14^{de} tot 19^{de} eeuw. Tijdens het onderzoek werd bovendien een vlakgraf aangesneden daterend van voor de tweebeukige kerk. Hierdoor wordt bijgevolg de aanwezigheid van een houten voorloper van de onderzochte kerk verondersteld (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32526; ACKE 2015:10).

Naar aanleiding van de aanleg van een nieuwe parking werd in de Nieuwstraat in Waarschoot, zo'n 300m ten zuiden van het projectgebied, een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Tijdens het onderzoek werden voornamelijk enkele perceelsgrachten uit de nieuwe tijd aangetroffen. Net als enkele 18^{de} eeuwse kuilen en een vermoedelijke waterput (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 163482).

Nog in de Schoolstraat in Waarschoot, op 370m ten westen van het plangebied, stond een houten windmolen uit de nieuwe tijd (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 39360).

Voor de aanleg van een fietspad langs de spoorweg in Waarschoot, op 375m ten noordoosten van het plangebied, werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn enkel wat perceelgreppels en een kuil uit de nieuwste tijd aangetroffen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 222991; BOECKSTEYNS 2019).

Figuur 27: Aanduiding van de archeologische vindplaatsen rondom het plangebied (© Geopunt)



Net ten zuidwesten van dit onderzoek stond het voormalige *'t Vennegoed*, ook gekend als *het Oud Geregsthof*. Het voormalig kasteel ging terug op een hoeve uit de 13^{de} eeuw. Het kasteel werd in 1683 verwoest (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32520).

Langs de Hogevoorde in Waarschoot, 500m ten zuidwesten van het projectgebied, is de historische korenmolen of Voordemolen gekend. Deze molen werd vermoedelijk in de nieuwe tijd opgericht (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32512).

Aan de Kapellestraat in Waarschoot, op 500m ten noordoosten van het plangebied, stond de priorij van het *Onze-Lieve-Vrouw Ten Hove*. Dit Cisterciënzerklooster werd in 1444 opgericht en herhaaldelijke keren verwoest en weer opgericht. De huidige gebouwen dateren uit 1584 en worden gerestaureerd (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32518).

Langs de Hendrik Consiëncelaan in Waarschoot, zo'n 2km ten noordwesten van het projectgebied, leverde een proefsleuven campagne enkel perceelsgrachten en rabatsystemen uit de late middeleeuwen op (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 207077).

700m ten noorden van het plangebied, aan het Jagerpad in Waarschoot, lag het voormalige *goed te Diependale*. Deze hoeve werd in de late middeleeuwen opgericht. Vandaag de dag is enkel een deel van de gracht bewaard gebleven (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32523).

Aan de Akkerstraat in Waarschoot, op 1km ten noordoosten van het plangebied, werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij een gracht uit de late middeleeuwen, en grachten en kuilen uit de nieuwste tijd zijn aangetroffen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 223291; VAN LIEFFERINGE & VAN ROY 2019).

Ter hoogte van de Dam in Waarschoot, op 1km ten noordwesten van het plangebied, zijn verschillende noodonderzoeken uitgevoerd naar aanleiding van de aanleg van een aardgasleiding. Hierbij zijn enkel ongedateerde paalsporen aangetroffen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummers 1002, 1008, 1009, 1010 & 1011; PERDAEN & DE VOS 2004).

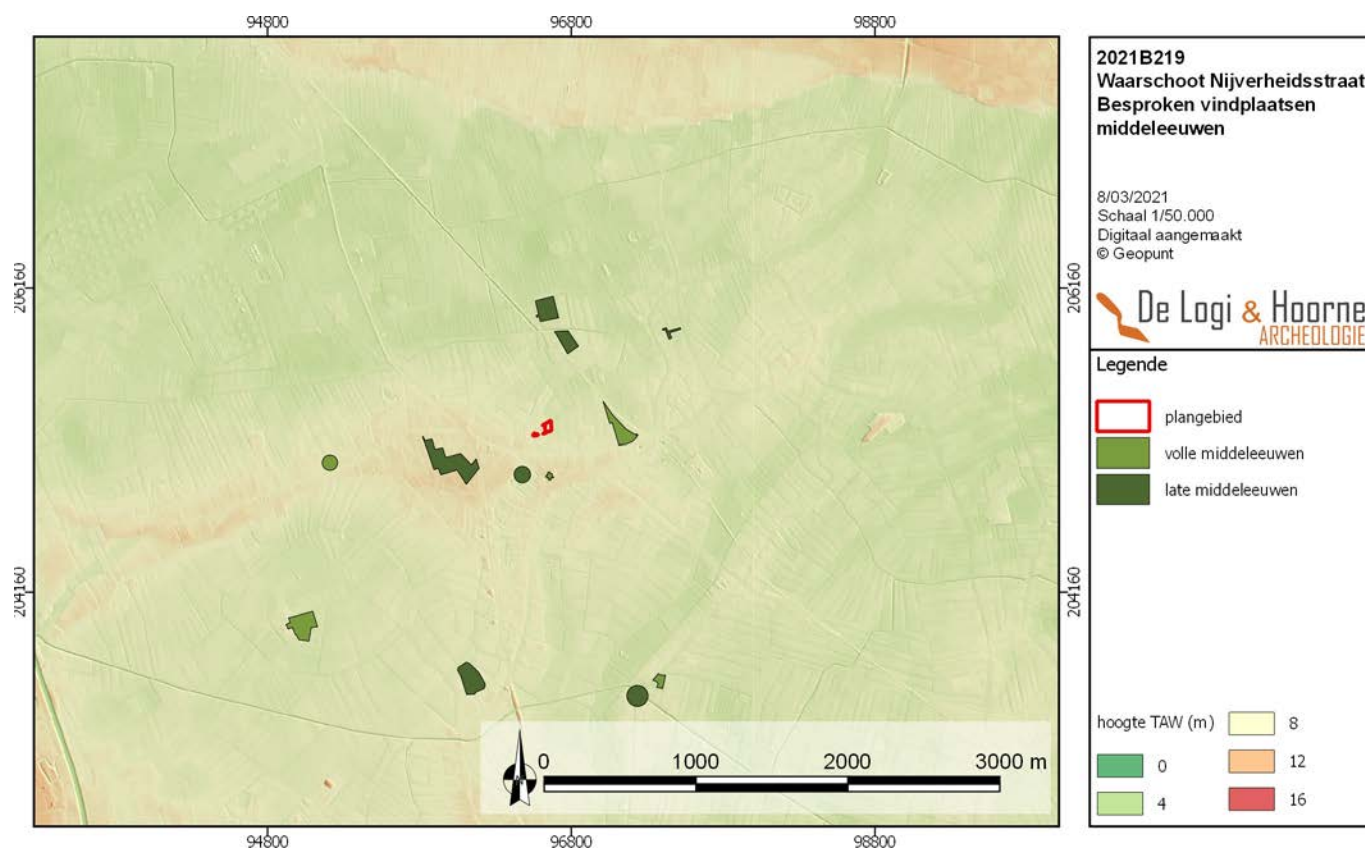
Aan de Weststraat in Waarschoot, op 1,4km ten westen van het plangebied, stond het voormalige *Backershof*, nu gekend als het *Ruitershof*. Oorspronkelijk stond op deze plaats een kasteelsite, gebouw in 1380 door Joannes Van Borsele. Gedurende de 100-jarige oorlog werd het kasteel verwoest waarna er rond 1580 een hoeve op de terrein kwam (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32516).

Op 1,6km ten noordwesten van het plangebied, aan de Dam in Waarschoot, stond *'t Neerhof*, een hoeve dat deel uitmaakte van het *Kasteel op de Dam*. De hoeve werd in de nieuwe tijd opgericht (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32510).

Zo'n 1,6km ten zuidwesten van het projectgebied situeert zich het historisch gekende Goed ter Beke. Deze site met walgracht gaat terug op een mottestructuur met 8-vormige omgrachting waarvan de omwalling heden ten dage gedempt is. De oprichting van deze structuur dateert vermoedelijk uit 1253, maar de huidige benaming als *Hof Wenemaer* refereert naar ridder Wenemaer die het goed in de 14^{de} eeuw in eigendom had (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32528).

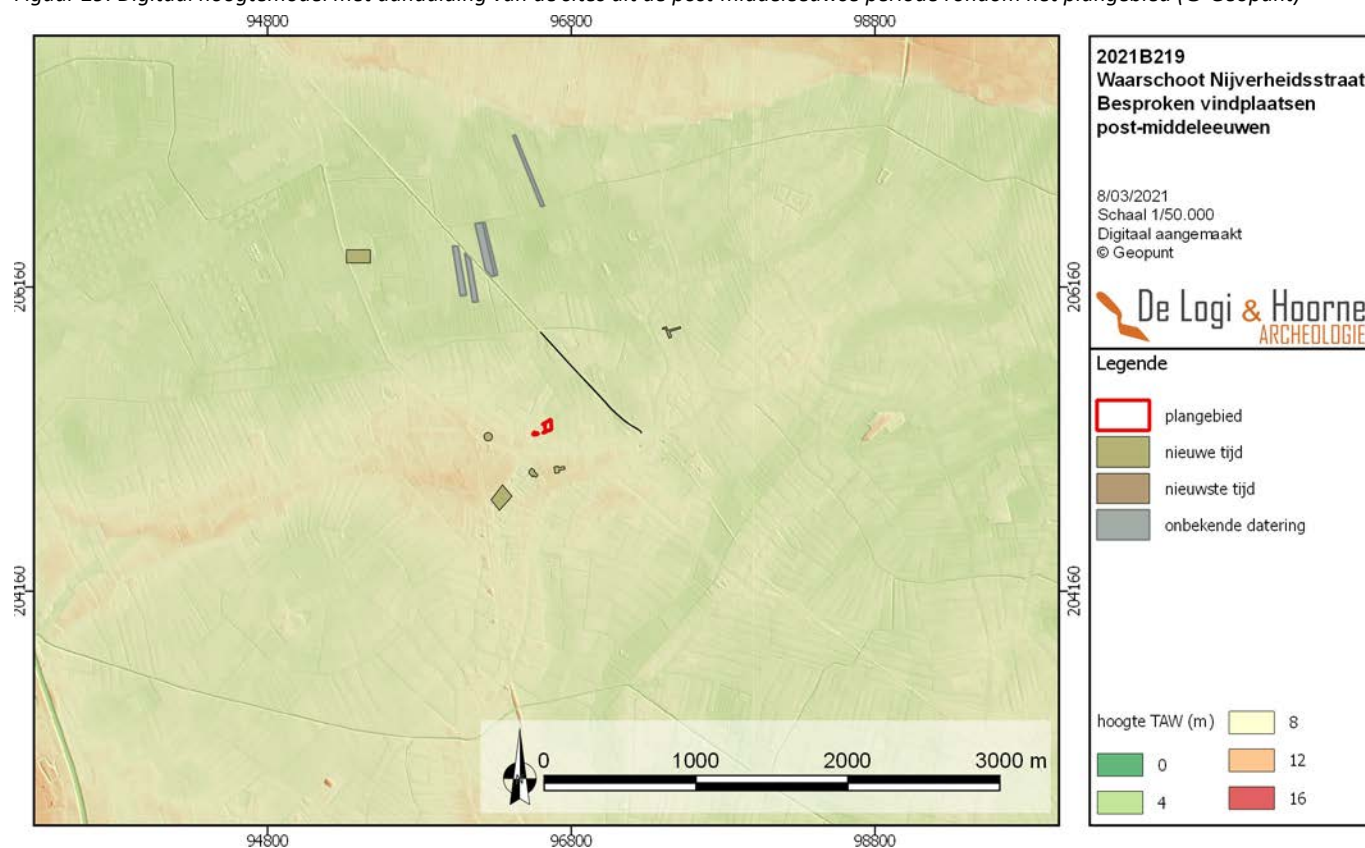
Op 1,7km ten zuidoosten van het projectgebied situeert zich het goed te Arisdonk waarvan de oorsprong vermoedelijk in de 13^{de} eeuw te situeren valt (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32530). In 1376 werd net ten zuidwesten van het *goed de Beirtjesbrug* of *Berten brughe* gebouwd, een laatmiddeleeuwse brug over de Lieve (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32529).

Aan de Bosstraat in Waarschoot, op 1,9km ten zuidwesten van het plangebied, stond de *Rapenburghoeve* ofwel het *Goed van Rapenburg*. Deze hoeve werd in de volle middeleeuwen opgericht en kende verschillende bouwfases doorheen de eeuwen. Vandaag de dag is enkel een deel van de grachten bewaard gebleven (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 39440).



Figuur 28: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van de vindplaatsen uit de middeleeuwen rondom het plangebied (© Geopunt)

Figuur 29: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van de sites uit de post-middeleeuwse periode rondom het plangebied (© Geopunt)



2.2.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

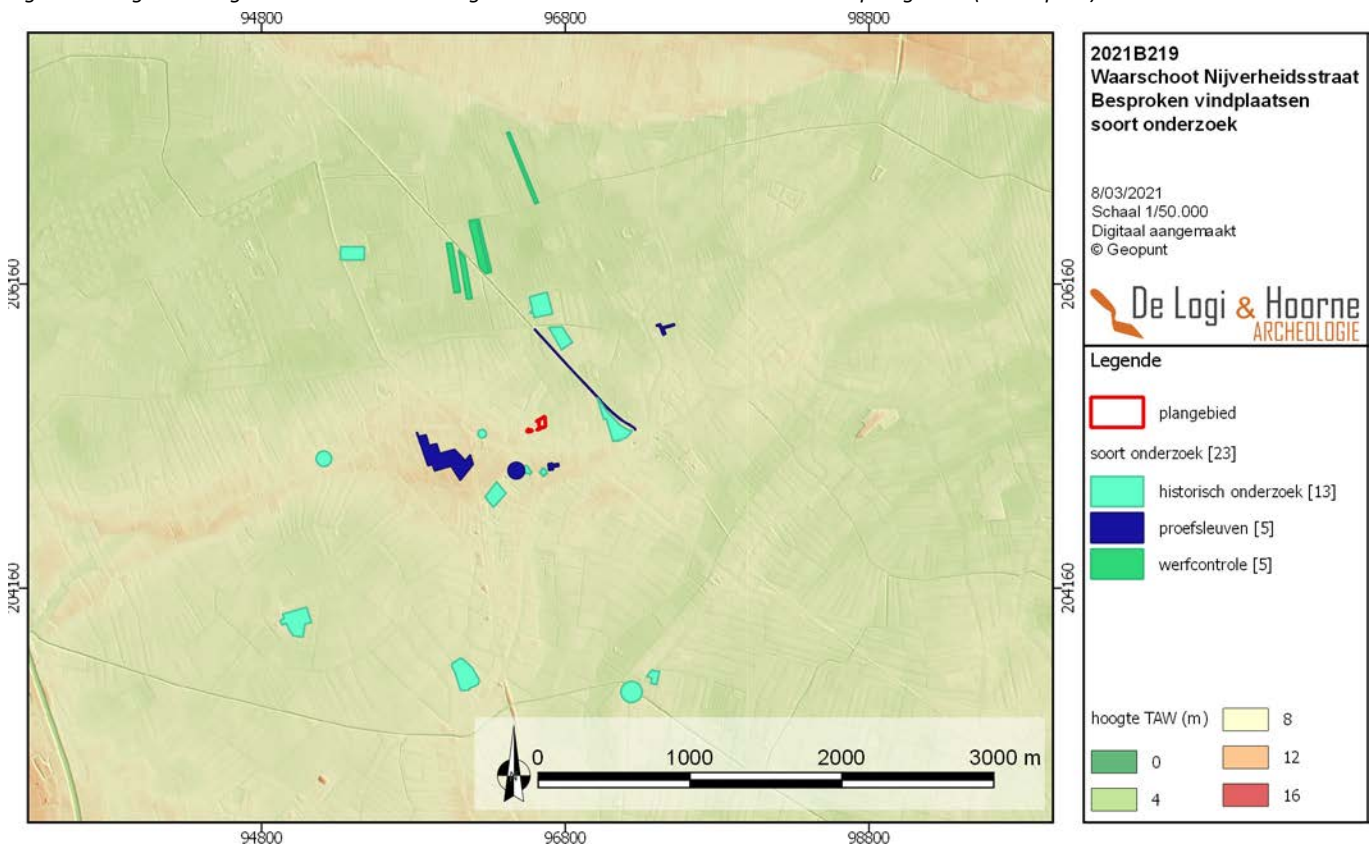
Het plangebied bevindt zich op de noordflank van een lage rug, binnen de depressiegordel van Waarschoot in de Vlaamse Vallei. Etymologisch en historisch gezien zou de regio rond de Karolingische periode een duidelijke occupatie gekend hebben, wat tot op heden nog niet op archeologisch niveau werd vast gesteld. De oudst gekende vindplaatsen komen pas voor vanaf de volle middeleeuwen. Aanwijzingen voor jongere periodes komen ook voor. De meeste besproken attestaties dateren uit de late middeleeuwen. Het gaat voor deze periode (alsook voor de volle middeleeuwen) voornamelijk om sites met walgracht die door historisch onderzoek werden gekarteerd. Kenmerkend voor deze regio is het gebrek aan archeologische opgravingen. Alle vindplaatsen zijn op basis van historisch onderzoek, een werfcontrole of proefsleuvenonderzoek tot stand gekomen. Deze proefsleuvenonderzoeken leverden geen relevante archeologische sporen op die leidden tot een verdere opgraving.

2.2.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Aan de hand van historisch onderzoek en beschikbaar kaartmateriaal kan geconcludeerd worden dat met zekerheid vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw tot en met vandaag het plangebied in een landelijke omgeving lag, waarbij geen sporen van bewoning binnen het gebied voorkomen. Het bodemkundig luik van deze studie toonde aan dat er overwegend natte gronden binnen het gebied aanwezig zijn, wat een indicatie kan zijn voor de afwezigheid van eventuele bewoning in het verleden. Dit sluit echter de aanwezigheid van andere activiteiten niet uit.

Door middel van de gekende attestaties in de ruime omgeving kan het archeologisch potentieel van het plangebied als laag tot matig omschreven worden. De meeste attestaties zijn op basis van historisch onderzoek tot stand zijn gekomen. In de ruime omgeving hebben vijf proefsleuvenonderzoeken en vijf werfcontroles plaats gevonden waarbij enkel sporen uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd zijn aangetroffen maar die nooit tot een opgraving hebben geleid. Er zijn enkel voorzichtige uitspraken mogelijk over de archeologische verwachtingen binnen het plangebied, waarbij voornamelijk de late middeleeuwen mag worden verwacht. Dit sluit het mogelijke voorkomen van andere archeologische periodes binnen het plangebied echter niet uit. De aanwezigheid van het bestaande gebouw alsook het intensieve gebruik van de gronden door een kwekerij, doen echter een verstoring van het bodemarchief vermoeden.

Figuur 30: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van de soort onderzoeken rondom het plangebied (© Geopunt)



2.2.5. Synthese

Op basis van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?*

Het plangebied lokaliseert zich in de Vlaamse Vallei, meer bepaald in de depressiegordel van Waarschoot. De bodem van het onderzoeksgebied bestaat uit een natte tot matig natte lemig zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel. Deze bodems zijn vaak te nat in de winter en kunnen hierdoor worden beschouwd als minder geschikte woonlocaties.

- *Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?*

Gebruikmakend van de historisch kaarten en oude luchtfoto's kon worden waargenomen dat het projectgebied minstens sinds 1777 gebruikt wordt als landbouwgrond. Vanaf minstens de tweede helft van de 20^{ste} eeuw maken de oostelijke gronden deel uit van een kwekerij, wat een zware verstoring van het bodemarchief met zich mee kan brengen. Ook het zuidwestelijke deel lijkt zwaar verstoord, met de aanwezigheid van een toegangsweg en parkeerplaatsen.

- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring?*

Op basis van dit bureauonderzoek zijn er geen concrete aanwijzingen voor de aan- of afwezigheid van een of meer archeologische sites.

- *Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?*

Op basis van de archeologische voorkennis, de geologische en bodemkundige gegevens en het gebruik van het projectgebied volgens de historische kaarten en luchtfoto's is er sprake van een laag tot matig archeologisch potentieel van het projectgebied.

- *Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?*

Het projectgebied is 3051m² groot en de geplande werken vormen een reële bedreiging tegenover het potentieel aanwezige bodemarchief over het projectgebied, in hoeverre de gronden in verleden al niet zijn verstoord.

- *Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?*

Indien er zich binnen het plangebied een archeologische site zou bevinden, zou dit een wetenschappelijk kennispotentieel in zich dragen, aangezien er voor deze regio op archeologisch niveau weinig is gekend. Deze bureaustudie toont echter aan dat er weinig kans is op het aantreffen van een goed bewaarde archeologische site.

2.2.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek

Een veldkartering is voor dit projectgebied niet aangewezen. Het plangebied omvat deels akkerland, waarop veldkartering goede resultaten kunnen opleveren maar dit type onderzoek zou hier geen enkele potentiële kennisvermeerdering met zich mee brengen. Hetzelfde geldt voor geofysisch onderzoek, dat hoofdzakelijk geschikt is om grote lineaire structuren in de bodem op te sporen. Methodes zoals veldkartering en geofysische onderzoek laten niet toe met zekerheid uitspraken te doen over de datering van de mogelijk aanwezige sporen en in te schatten wat de bewaringsgraad van de site is.

Een landschappelijk bodemonderzoek of archeologisch verkennend booronderzoek lijkt evenmin nuttig. Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat er geen indicaties zijn voor een afgedekt niveau. Er wordt ook geen proefsleuvenonderzoek aanbevolen. Met een proefsleuvenonderzoek wordt een beperkt — maar statistisch representatief — deel van het terrein onderzocht op indicaties voor de aanwezigheid van archeologische sites. Op basis hiervan moet het mogelijk zijn uitspraken te doen over het archeologisch potentieel van het totale terrein.

Rekening houdend met de eerder beperkte oppervlakte van het plangebied en de naar alle waarschijnlijkheid verstoringsgraad van de bodem, in een ruimer gebied waar maar een laag tot matig potentieel is en de al uitgevoerde vooronderzoeken telkens geen relevante sporen opleverden, lijkt de kans op significante kenniswinst met deze methode op dit terrein te klein.

Bijgevolg is het niet aangewezen om verder onderzoek op te leggen, gezien de beperkte kans tot kennisvermeerdering. Om deze redenen zal voor de te vergunnen werken geen archeologisch terreinonderzoek geadviseerd worden.

Dit advies stelt noch de opdrachtgever, noch de aannemer, vrij van de in artikel 5.1.4. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 bedoelde archeologische meldingsplicht.

2.2.7. Samenvatting onderzoek

De initiatiefnemer wenst op een perceeloppervlakte van 1,14 ha een totale oppervlakte van 3051m² te ontwikkelen waarbij de uitbreiding van een zorgcentrum en de heraanleg van een parking gepland worden. Hiervoor vraagt hij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan waarvoor een archeologienota nodig is.

Voor het opstellen van het bureauonderzoek zijn verschillende gegevens geraadpleegd. De landschappelijke ligging van het plangebied is gesitueerd op de noordelijke helling van een lage rug binnen de depressiegordel van Waarschoot, gelegen binnen de Vlaamse Vallei. Binnen het plangebied komen voornamelijk natte gronden voor, die in het verleden weinig aantrekkelijk waren voor bewoning. Ondanks het hoge aantal vindplaatsen in de omgeving is het archeologisch potentieel eerder laag tot matig. Op basis van de historische kaarten en luchtfoto's blijkt het plangebied vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw tot op heden onbewoond. Vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw hebben er verschillende ontwikkelingen op de gronden plaats gevonden, waaronder de bouw van een zorgcentrum en de ingebruikname van het merendeel van de gronden door een kwekerij, die eerder een grote verstoring van het plangebied doen vermoeden.

Rekening houdend met de manier waarop het grootste deel van deze attestaties tot stand zijn gekomen (veldkartering en historische bronnen), het bij elk uitgevoerde proefsleuvenonderzoek in de regio negatieve resultaat die niet leidde tot verder onderzoek, de aanwezigheid van een weinig aantrekkelijke bodem voor bewoning in het verleden, een mogelijke verstoring van het terrein en de eerder kleine oppervlakte van het plangebied, wordt het kennispotentieel eerder laag ingeschat. Er wordt bijgevolg geen verder onderzoek aanbevolen binnen het plangebied.

HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE

1. Bibliografie

ANTROP M., 2002. *Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest, Versie 6.1, opgemaakt door de Vakgroep Geografie van de UGent.*

BOECKSTEYNS A., 2019. *Nota Waarschoot Kapellestraat. Verslag van Resultaten van het proefsleuvenonderzoek, 2019A223.*

BORREMANS M., 2015. *Geologie van Vlaanderen, Gent.*

CORNELIS L., VAN REMOORTER O. & VANDEN BORRE J., 2013. *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Waarschoot – Schoolstraat.* BAAC-Vlaanderen Rapport 63, Gent.

DE KREYGER F., DE BRANT R. & DE LOGI A., 2016. *Sint-Michiels – Gustaaf Baertstraat.* DL&H-archeologienota, Adegem.

DONDEYNE S., VANIERSCOT L., LANGOHR R., VAN RANST E. & DECKERS J., 2015. *De grote bodemgroepen van Vlaanderen. Kenmerken van de Reference Soil Groups volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base.* KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht van Vlaamse overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen.

HEYNSSENS N., GENBRUGGE S., LALOO P., MIKKELSEN J., VERGAUWE R., JACOBS J., WUYTS F., VAN DE VELDE S., DE KREYGER F. & HOORNE J., 2019. *Kruisem, Nazareth – Groot Prijkels. Nota serres (Kruisem) & perceel 26B (Nazareth).* DL&H-nota, Adegem.

HEYSE, I. 1979. Geomorphological mapping of flat regions in Flanders (Belgium): the morphology and evolution of the coversands in the Flemish Lowland. *Proc. 15th meeting Geomorphological Survey & Mapping (Italy):* 55-67.

PERDAEN Y. & DE VOS S., 2004. *Fluxys aardgasleiding DN 600: Zomergem-Zelzate 2004. Archeologische begeleiding van de werkzaamheden (5 juli - 3 september 2004).*

VAN LIEFFERINGE N. & VAN ROY J., 2019. *Resultaten van het archeologischvooronderzoek aan de Akkerstraat te Waarschoot (wegenis).* Nota studie bureau archeologie bvba.

VAN NUFFEL J., BILLEMONT P. & HOORNE J., 2020. *Lochristi – Hijftestraat 15.* DL&H-nota, Adegem.

VAN RANST E. & SYS C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000).* UGent.

Geraadpleegde websites:

[HTTPS://CAI.ONROENDERFGOED.BE/](https://cai.onroenderfgoed.be/) (geraadpleegd op 16/02/2021)

(De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.)

[HTTPS://DOV.VLAANDEREN.BE/DOVWEB/HTML/INDEX.HTML](https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html) (geraadpleegd op 16/02/2021)

[HTTPS://GEO.ONROENDERFGOED.BE](https://geo.onroenderfgoed.be/) (geraadpleegd op 16/02/2021)

[HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be) (geraadpleegd op 16/02/2021)

[HTTPS://INVENTARIS.ONROENDERFGOED.BE/](https://inventaris.onroenderfgoed.be/) (geraadpleegd op 16/02/2021)

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Waarschoot*

<https://id.erfgoed.net/themas/14183> (Geraadpleegd op 16/02/2021)

