



ARCHEOLOGIENOTA

SINT-KATELIJNE-WAVER - STATIONSSTRAAT



J. CLAESEN, E. AUDENAERT & A. DOUCET

MEI 2020

Titel
Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Sint-Katelijne-Waver - Stationsstraat

Auteur(s)
Jan Claesen, Evelien Audenaert & Alexander Doucet

Projectnummer
2020A259

Plaats en datum
Kortenaken, mei 2020

Reeks en nummer
ARCHEBO rapport 2020A259
ISSN 2034-5615

© 2020 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksoopdracht</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Doelstellingen</i>	<i>7</i>
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	<i>7</i>
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>7</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>8</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>10</i>
3	Bureauonderzoek	12
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>12</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>20</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	<i>23</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>31</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	32
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>32</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>32</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>33</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>34</i>
5	Bibliografie	35
6	Figurenlijst.....	37
7	Plannenlijst.....	38

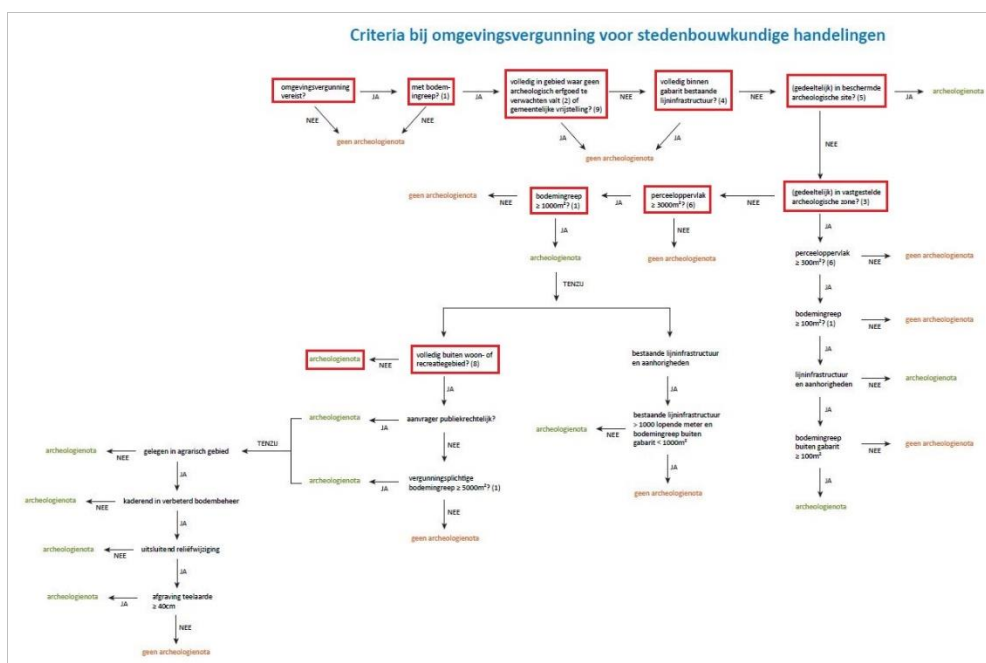
1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen

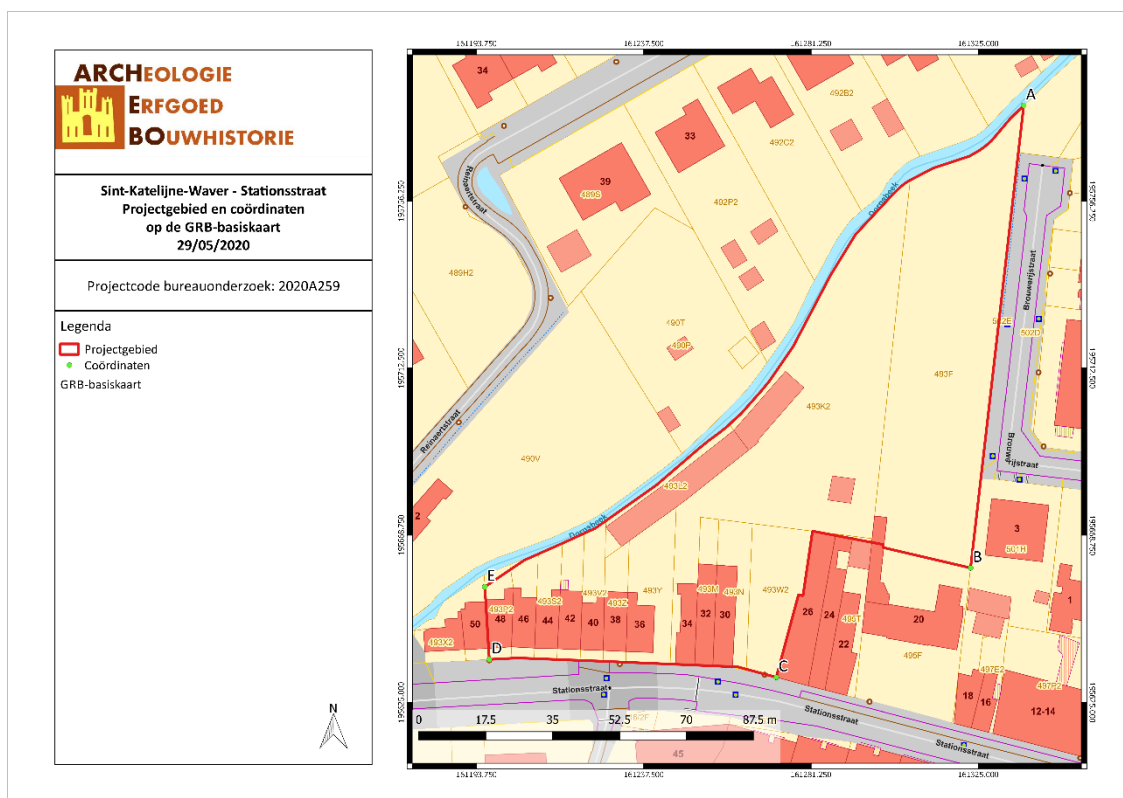
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Stationsstraat 20 & 30 t.e.m. 48 in Sint-Katelijne-Waver (Antwerpen). Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de bestaande woonhuizen en de tuinberging van woonhuis n° 20 slopen. De garageboxen blijven behouden. De oprit in asfalt zal opgebroken worden en de 20 bomen binnen het terrein zullen gerooid worden. Vervolgens zullen drie nieuwe gebouwen opgetrokken worden, elk voorzien van een kelderverdieping. Aan de Stationsstraat wordt een nieuwe inrit aangelegd in klinkers. Op het terrein worden drie fietsenstallingen (klinkers), een zone voor afvalcontainers (klinkers) en een hoogspanningscabine (grindverharding) voorzien. Rond de gebouwen bestaat het terrein uit gemeenschappelijke tuinzones van gras met bomen en struiken en met kronkelende paden (grindverharding). In deze zone worden ook een speeltuin en twee wadi's voorzien. Ter hoogte van de grens van het projectgebied langs de Dorpsbeek wordt een niet te bebouwen zone voorzien. Het projectgebied is ca. 8 453,174 m² groot.

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in mei 2020 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever was dhr. Brecht Gofflo. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

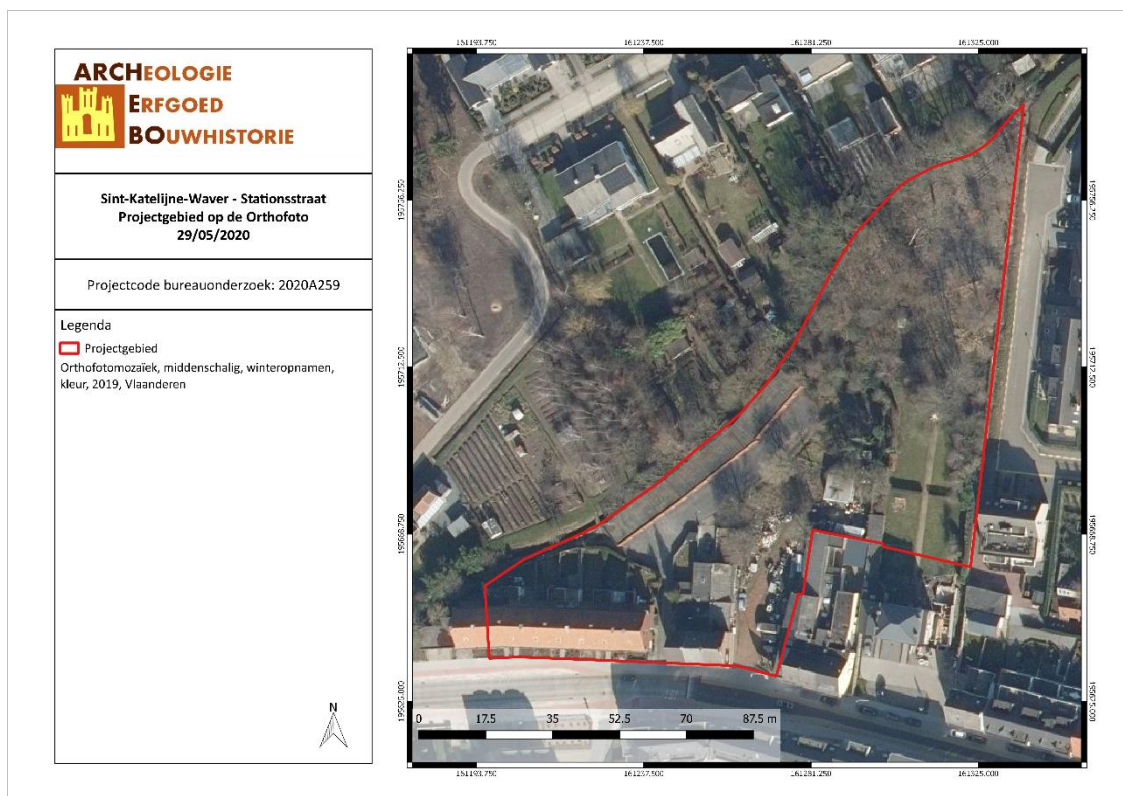
Administratieve fiche	
Naam site:	Sint-Katelijne-Waver - Stationsstraat
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Antwerpen, Sint-Katelijne-Waver, Stationsstraat 20 & 30 t.e.m. 48
Kadaster:	Sint-Katelijne-Waver, afdeling 1, sectie A, perceelnummers 493W2, 493N, 493M, 493Y, 493Z, 493V2, 493T2, 493S2, 493R2, 493P2, 493K2, 493F, 493I2 & 493E
Coördinaten:	A X 161336.892
	Y 195781.271
	B X 161322.979
	Y 195660.183
	C X 161272.155
	Y 195631.561
	D X 161197.082
	Y 195636.230
	E X 161195.929
	Y 195655.235
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenkaken
Projectcode bureauonderzoek:	2020A259
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Bij de opdrachtgever
Grootte projectgebied:	Ca. 8 453,174 m ²
Uitvoeringsperiode:	Mei 2020
Reden van de ingreep	Slopen van 10 woningen en tuinberging, rooien van 20 bomen, het bouwen van meergezinswoningen Residenties Dorpsbeek I – II – III en omgevingsaanleg
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, slopen, woongebied, meergezinswoningen

De onderstaande GRB-kadasterkaart en Orthofoto tonen het projectgebied op de meest recente stadskaarten en luchtfoto's.



SIST/20/05/29/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2020)



SIST/20/05/29/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020)

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien een deel van de bestaande bebouwing in eerste instantie gesloopt moet worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is. De nutsleidingen zijn eveneens nog aanwezig en bevinden zich op een ongekende locatie en houdt hierdoor een veiligheidsrisico in. De sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de bebouwing mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. De aanwezige bomen dienen eveneens eerst gekapt te worden tot aan het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden na of in functie van het archeologisch onderzoek.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

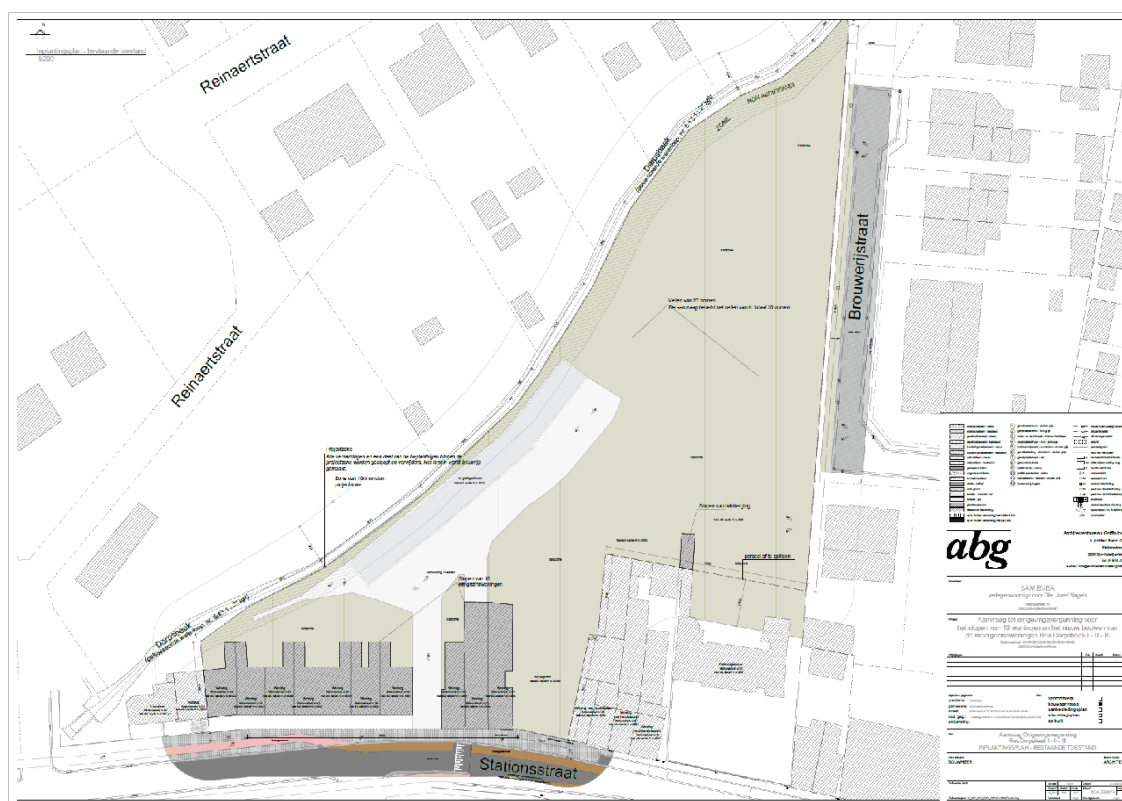
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

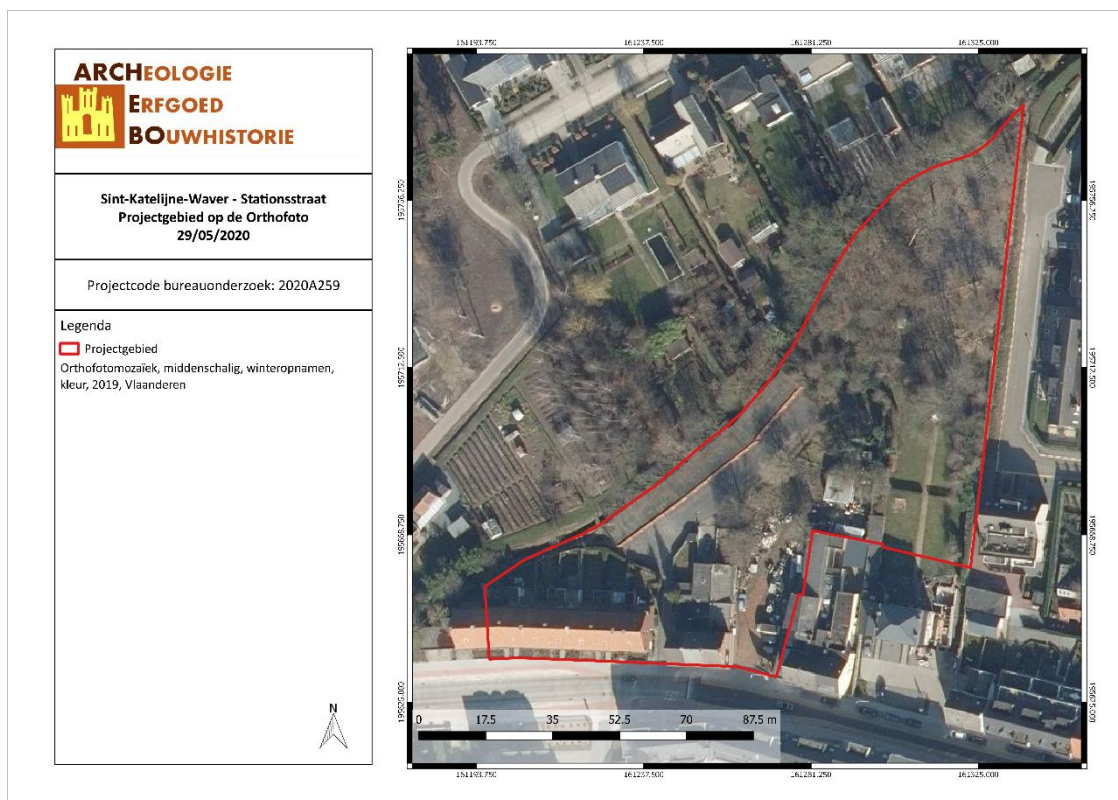
2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt aan de Stationsstraat 20 en 30 t.e.m. 48 in Sint-Katelijne-Waver (Antwerpen). In het zuiden, langs de Stationsstraat, staan tien woonhuizen en vertrekt een oprit, aangelegd in asfalt, die leidt naar 18 garageboxen. In het zuidoosten van het projectgebied staat de tuinberging van woonhuis 20. Het grootste deel van het projectgebied bestaat uit tuinzones. In het noorden van het terrein staan 20 bomen. Volgens het gewestplan ligt het projectgebied volledig binnen 'Woongebied'.

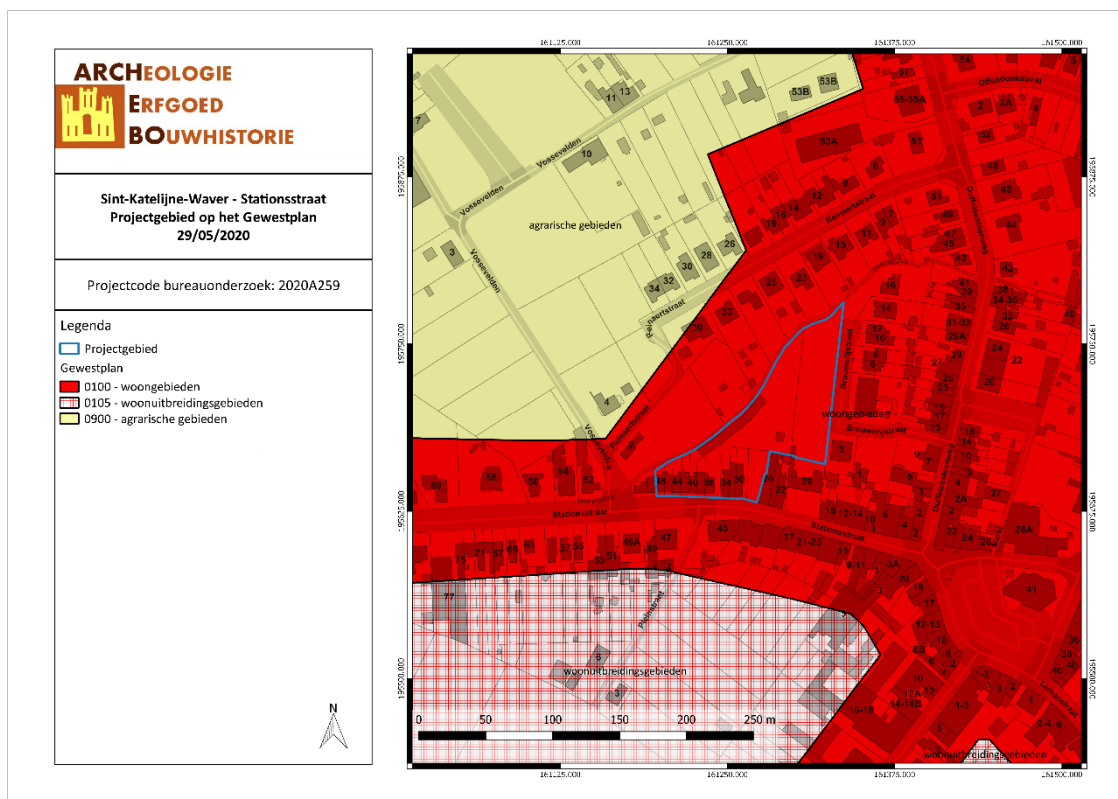


Figuur 4: Bestaande toestand (Architectenbureau Gofflo bvba, 2020)



SIST/20/05/29/3 - Digitale aanmaak

Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020)

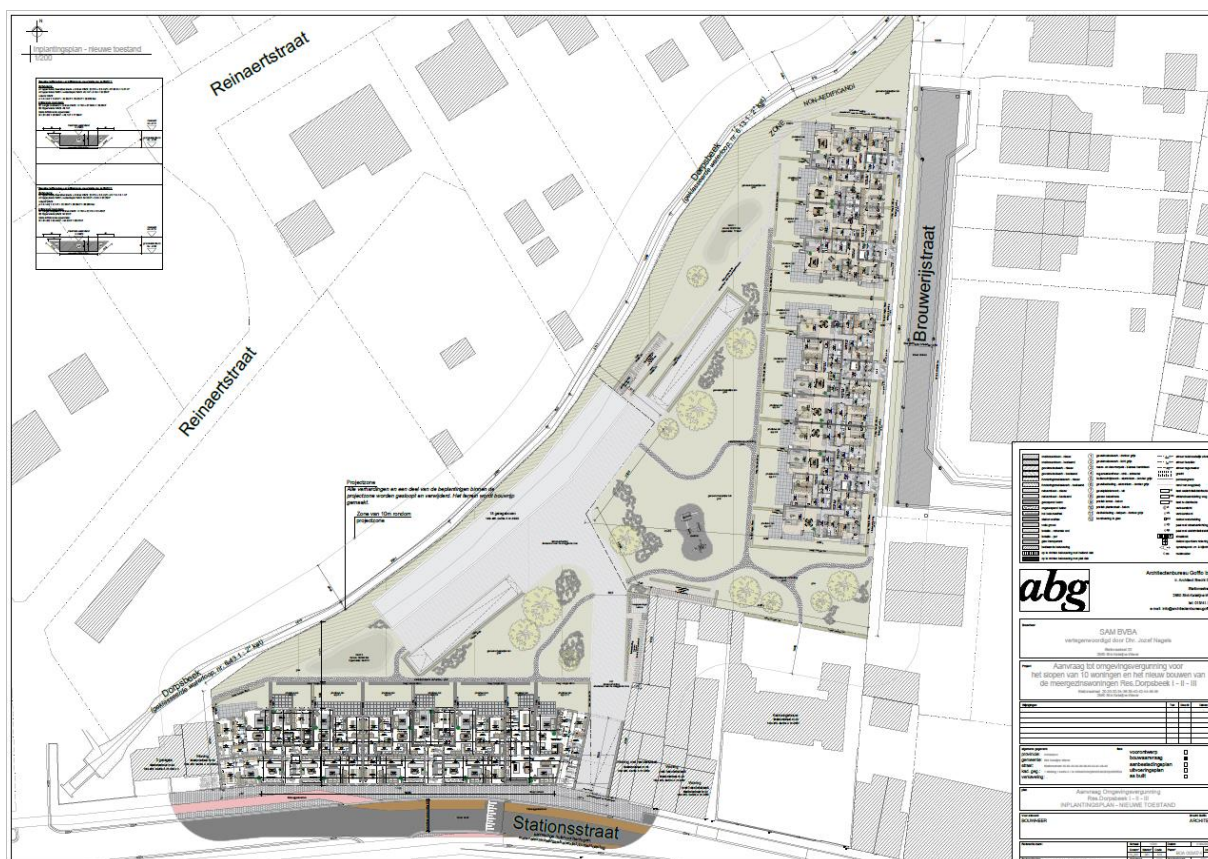


SIST/20/05/29/4 - Digitale aanmaak

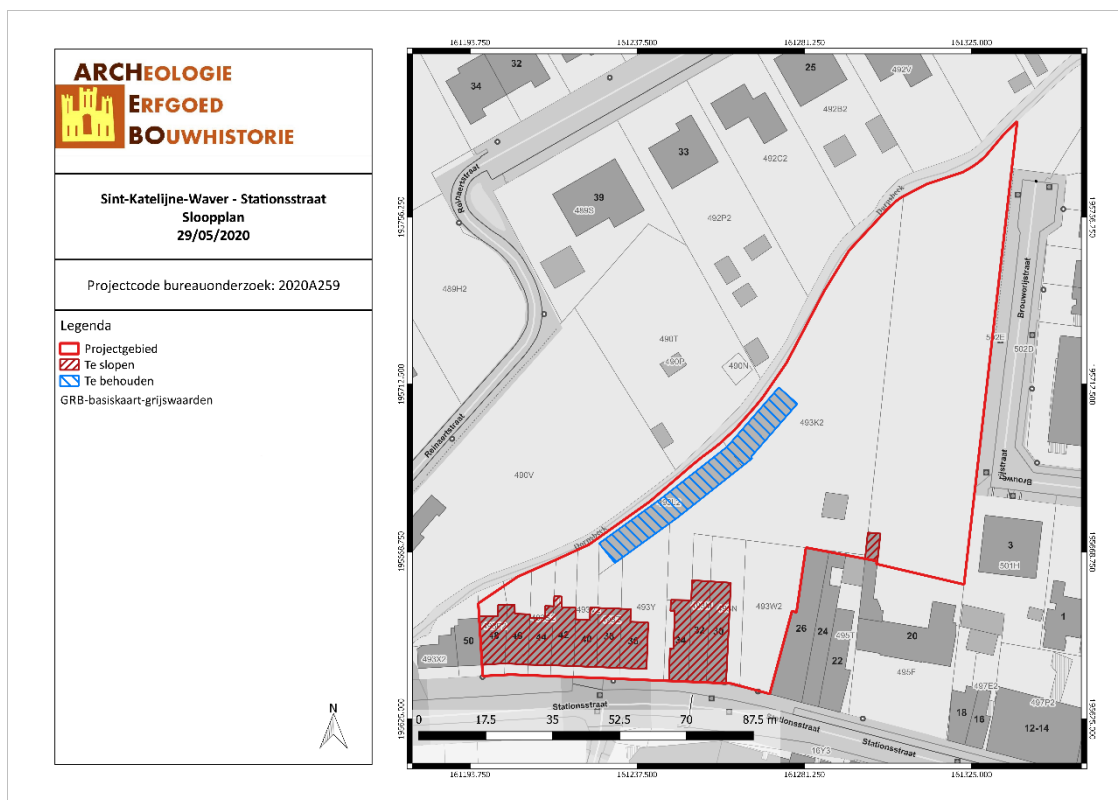
Figuur 6: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2020)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

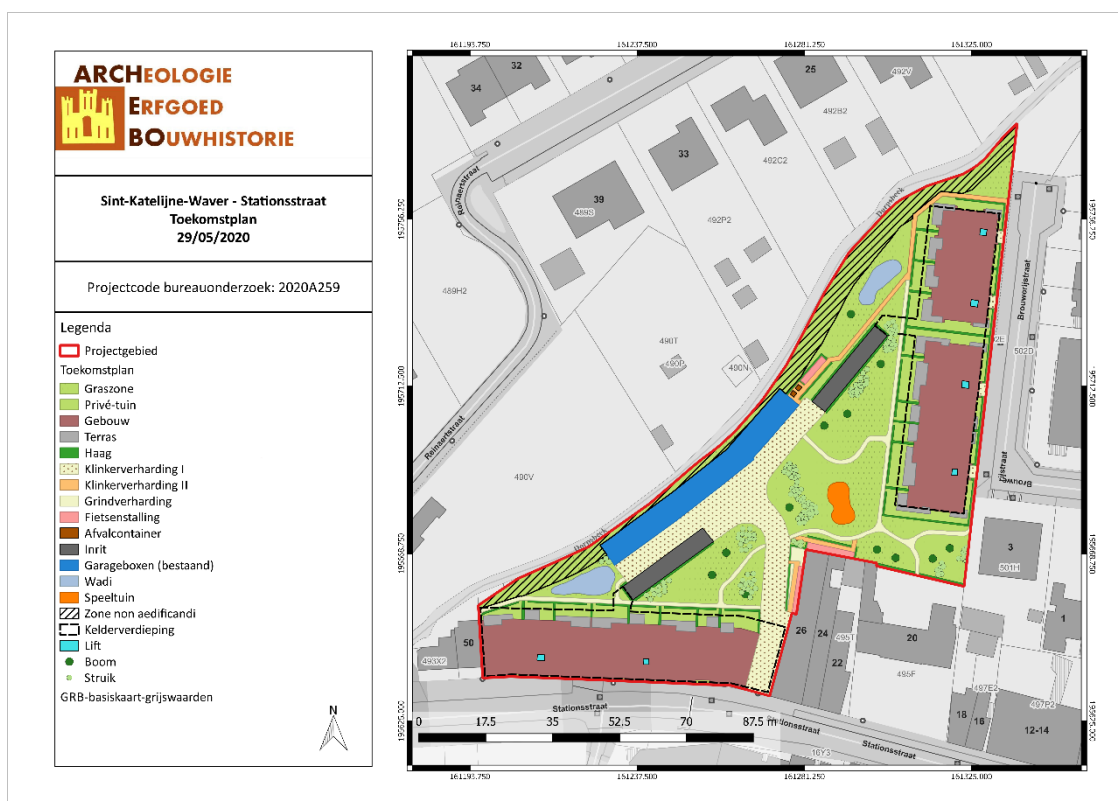
Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de bestaande woonhuizen (huisnummer 30 t.e.m. 48) en de tuinberging van woonhuis n° 20 slopen. De garageboxen blijven behouden. De oprit in asfalt zal ook opgebroken worden en de 20 bomen binnen het terrein zullen gerooid worden. Vervolgens zullen drie nieuwe gebouwen (meergezinswoningen; Residentie Dorpsbeek I, II en III) opgetrokken worden. Ter hoogte van deze gebouwen ligt het maaiveld tussen -0.03 en -0.15 t.o.v. de nulpas. Elk gebouw is voorzien van een kelder verdieping, die ligt MV -3,00. De fundering van de gebouwen bestaat uit een betonnen draagvloer van 30cm. Ter hoogte van de liften wordt de bodem tot op MV -4.50 (+30cm fundering) verstoord. Elk appartement is voorzien van terras of balkon, de appartementen op het gelijkvloers hebben tevens een tuinzone. Aan de Stationsstraat wordt een nieuwe inrit aangelegd in klinkers, die afwateren naar de omliggende zone. Deze inrit leidt naar de garageboxen en de twee inritten naar de kelder verdieping. Op het terrein worden drie fietsenstallingen voorzien, aangelegd in klinkers. Er komt ook een zone voor afvalcontainers (klinkers) en een hoogspanningscabine (grindverharding). Rond de gebouwen bestaat het terrein uit gemeenschappelijke tuinzones van gras met bomen en struiken. Er lopen kronkelende paden door de graszone. Deze paden zullen aangelegd worden in een waterdoorlatende grindverharding. In deze zone worden ook een speeltuin en twee wadi's voorzien. Deze wadi's zijn telkens 0,5m diep, wadi 1 is 77,66m² groot, wadi 2 96,97 m² (totale infiltrerende oppervlakte (buffervolume + infiltrerende oppervlakte)). Ter hoogte van de grens van het projectgebied langs de Dorpsbeek wordt een niet te bebouwen zone (non-aedificandi) voorzien. Het projectgebied is ca. 8 453,174 m² groot.



Figuur 7: Inplanting (Architectenbureau Gofflo bvba, 2020)



Figuur 8: Sloopplan (ARCHEBO bvba, 2020)



Figuur 9: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2020)

3 BUREAUONDERZOEK

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

De gebruikte kaarten werden in georeferencierte vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplott om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

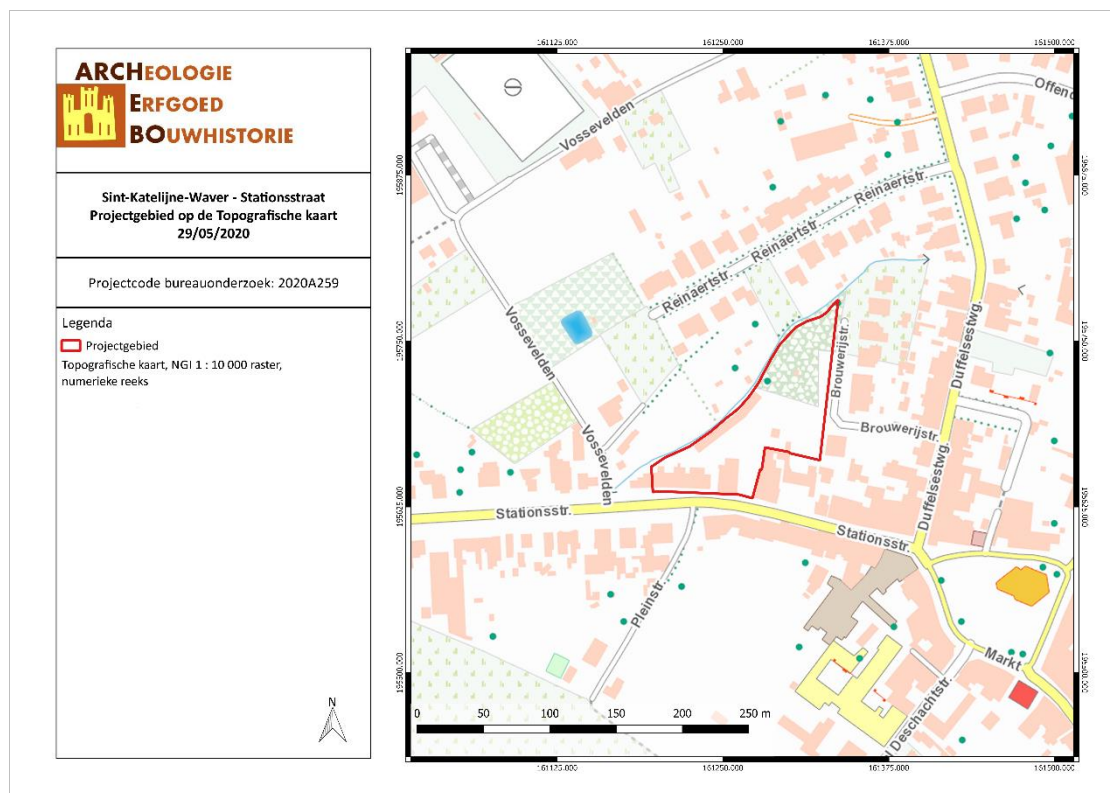
3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied ligt aan de Stationsstraat 20 en 30 t.e.m. 48 in Sint-Katelijne-Waver, een gemeente gelegen in de Belgisch provincie Antwerpen. De gemeente Sint-Katelijne-Waver bestaat uit de deelgemeenten Sint-Katelijne-Waver en Onze-Lieve-Vrouw-Waver en de gehuchten Elzestraat, Nieuwendijk en een deel van Pasbrug (op de grens met Mechelen en Bonheiden).¹ Ze grenst aan de gemeenten Duffel, Lier, Putte, Bonheiden, Mechelen en Rumst. Het projectgebied ligt op een noordwest-gerichte helling aan de Dorpsbeek, die langs de noordwestelijke grens van het projectgebied loopt. Ten zuiden van het terrein loopt de Pretslandloop, vanaf 750m ten zuidwesten van het terrein loopt de Otterbeek, vanaf ca. 550m ten noordwesten de Bemortelloop en vanaf ca. 400m ten oosten de Dwersehagenloop. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 8,3 en 9,1 meter boven de zeespiegel. Kadastraal ligt het terrein in Sint-Katelijne-Waver, afdeling 1, sectie A, perceelnummers 493W2, 493N, 493M, 493Y, 493Z, 493V2, 493T2, 493S2, 493R2, 493P2, 493K2, 493F, 493I2 en 493E.

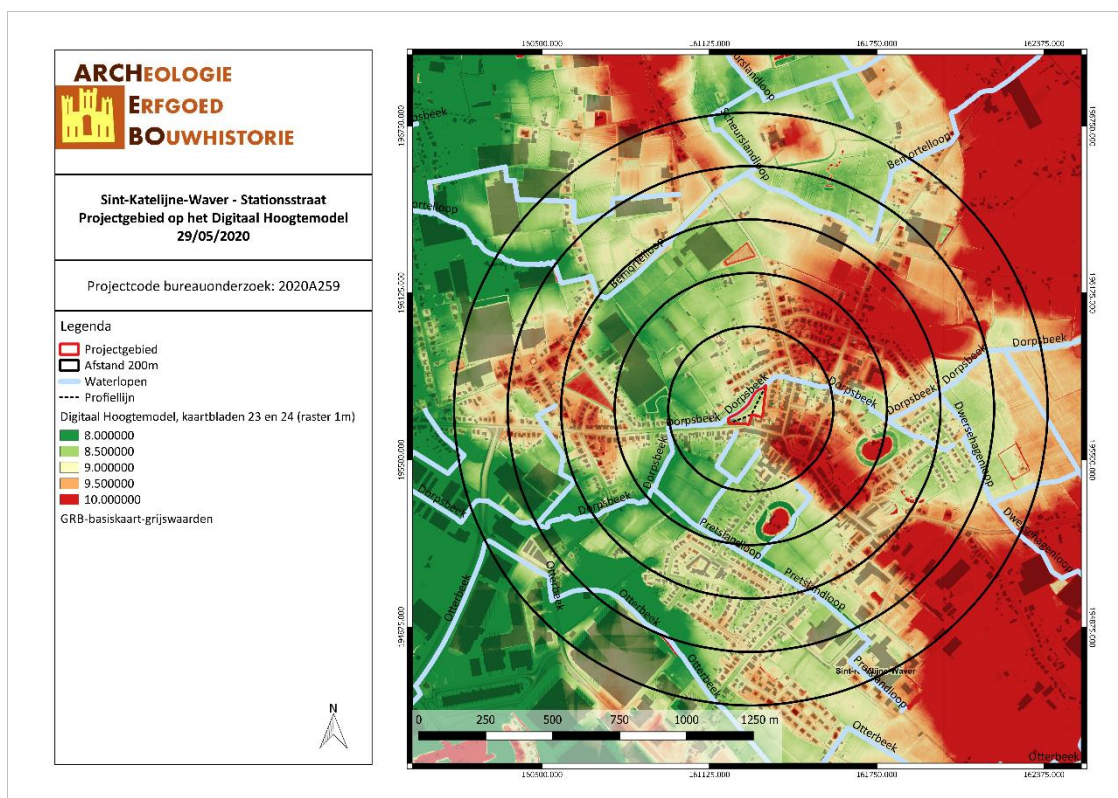
Gezien de topografische ligging op een noord-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Daarnaast bevindt zich in de nabije omgeving van het projectgebied een waterloop. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen.

¹ 'Sint-Katelijne-Waver', geraadpleegd 28 mei 2020, <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/13641>.



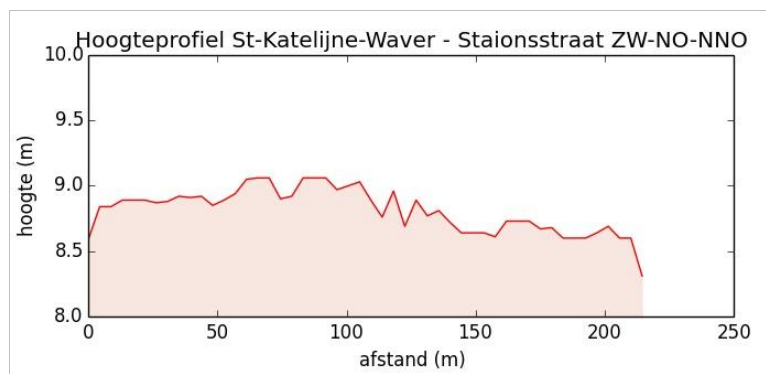
SIST/20/05/29/7 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2020)



SIST/20/05/29/8 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2020)

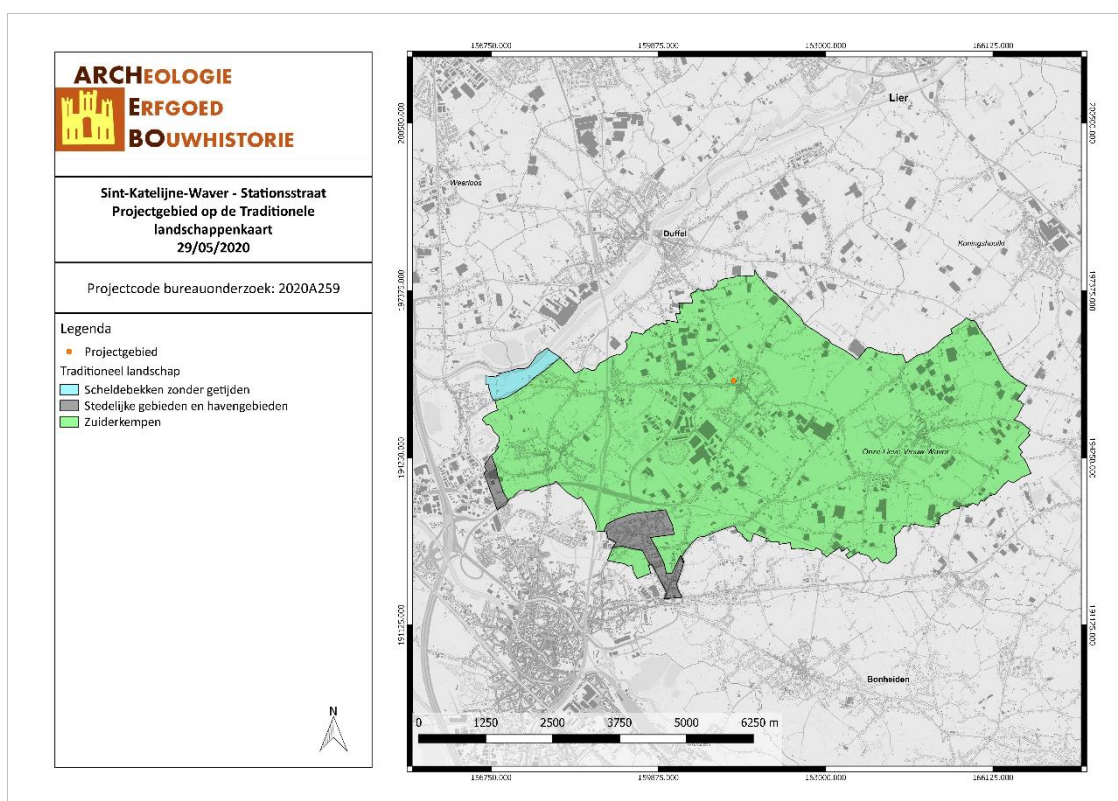


Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO-NNO richting (Geopunt, 2020)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Zuiderkempen'. De gehele gemeente Sint-Katelijne-Waver wordt grotendeels gekarteerd als Zuiderkempen. In het zuidwesten worden twee delen gekarteerd als Stedelijke gebieden en havengebieden, langs de noordwestelijke grens wordt het gebied gekarteerd als Scheldebekken zonder getijden.



SIST/20/05/29/9 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Sint-Katelijne-Waver aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2020)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen het **Lid van Putte**, dat deel uitmaakt van de Formatie van Boom. Het Lid van Putte bestaat uit zwartgrijze klei, is silthoudend en heeft veel organisch materiaal.²



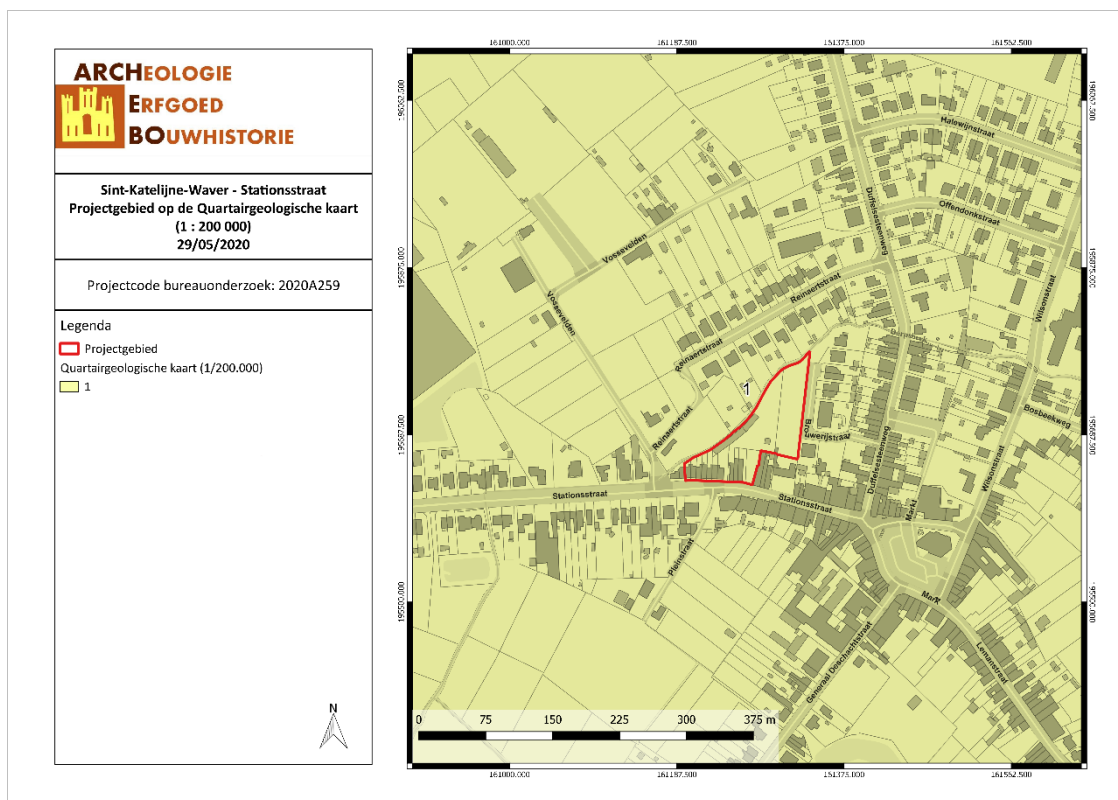
SIST/20/05/29/10 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2020)

3.1.2.3 Quartair

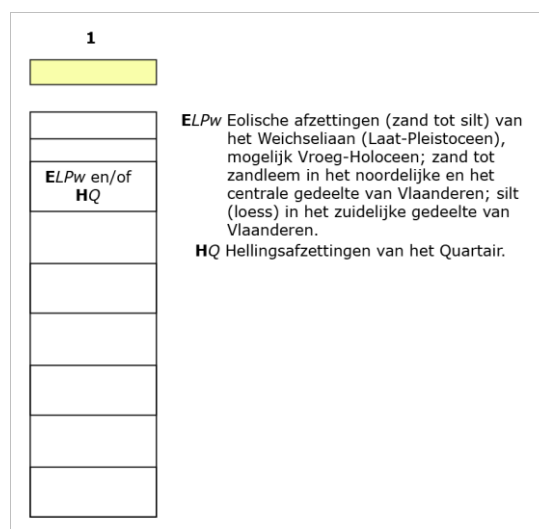
Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen **type 1**. Dit type bestaat uit hellingsafzettingen van het Quartair en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. In het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen bestaan deze eolische afzettingen uit zand tot zandleem, in het zuidelijke gedeelte uit silt (loess).

² Pieter Laga, Stephen Louwyte, en Stéphane Geets, 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): 142-43.



SIST/20/05/29/11 - Digitale aanmaak

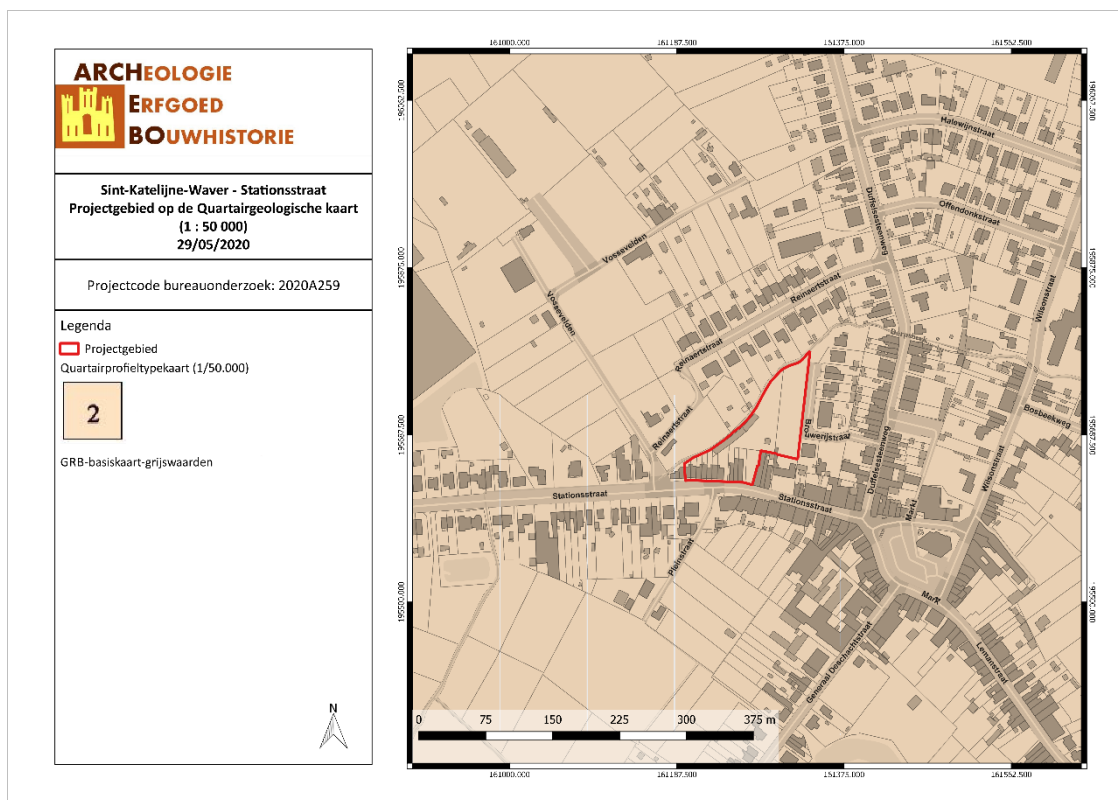
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)



Figuur 16: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2020)

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) ligt het projectgebied binnen de **Formatie van Gent** uit het Weichseliaan (type 2). Deze formatie bestaat uit eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong (zand tot lichte zandleem in het Dekzandgebied, zandleem in het Overgangsgebied en mogelijk een alternerend complex van zand- en leemlagen en herwerking van tertiair materiaal).³

³ Frieda Bogemans, *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart - Kaartblad 23 Mechelen*, Quartairgeologische Kaart (Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, 1996), 24–27.



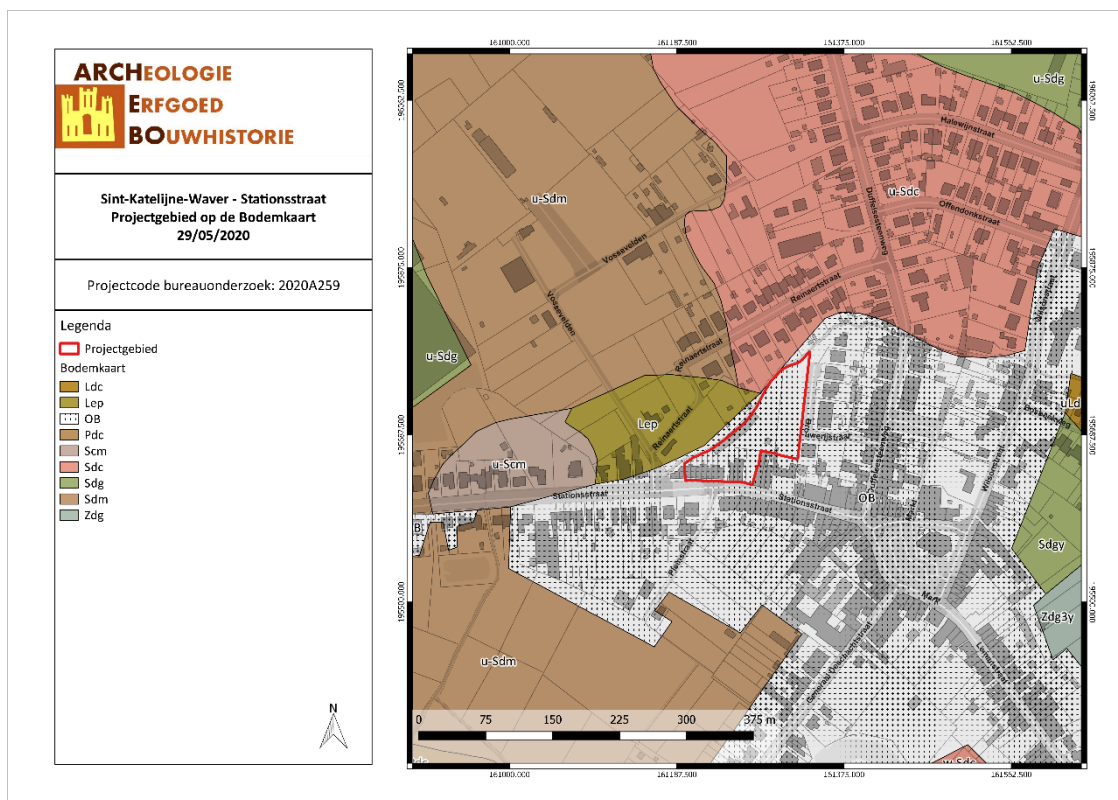
SIST/20/05/29/12 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2020)

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als **OB** (bebouwde zone). In de directe omgeving van het projectgebied wordt de bodem gekarteerd als **u-Sdc** (matig natte lemige zandgronden met verbrokken textuur B horizont en een kleisubstraat beginnend op geringe of matige diepte (<125 cm)), **Lep** (sterk gleyige gronden op zandleem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling) en **u-Sdm** (matig natte lemige zandgronden met diepe antropogene humus A horizont en een kleisubstraat beginnend op geringe of matige diepte (<125 cm)).⁴

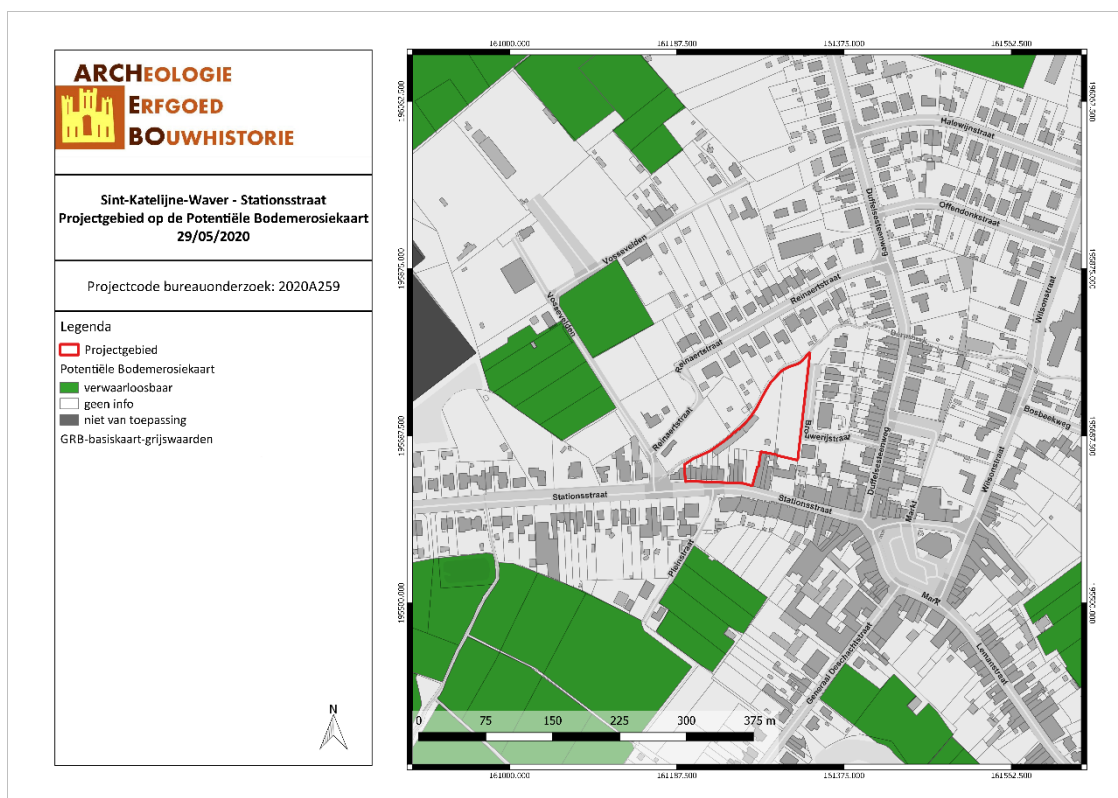
⁴ E. Van Ranst en C. Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde - Universiteit Gent, 2000), 18, 106, 147, 179, 210, 221.



SIST/20/05/29/13 - Digitale aanmaak

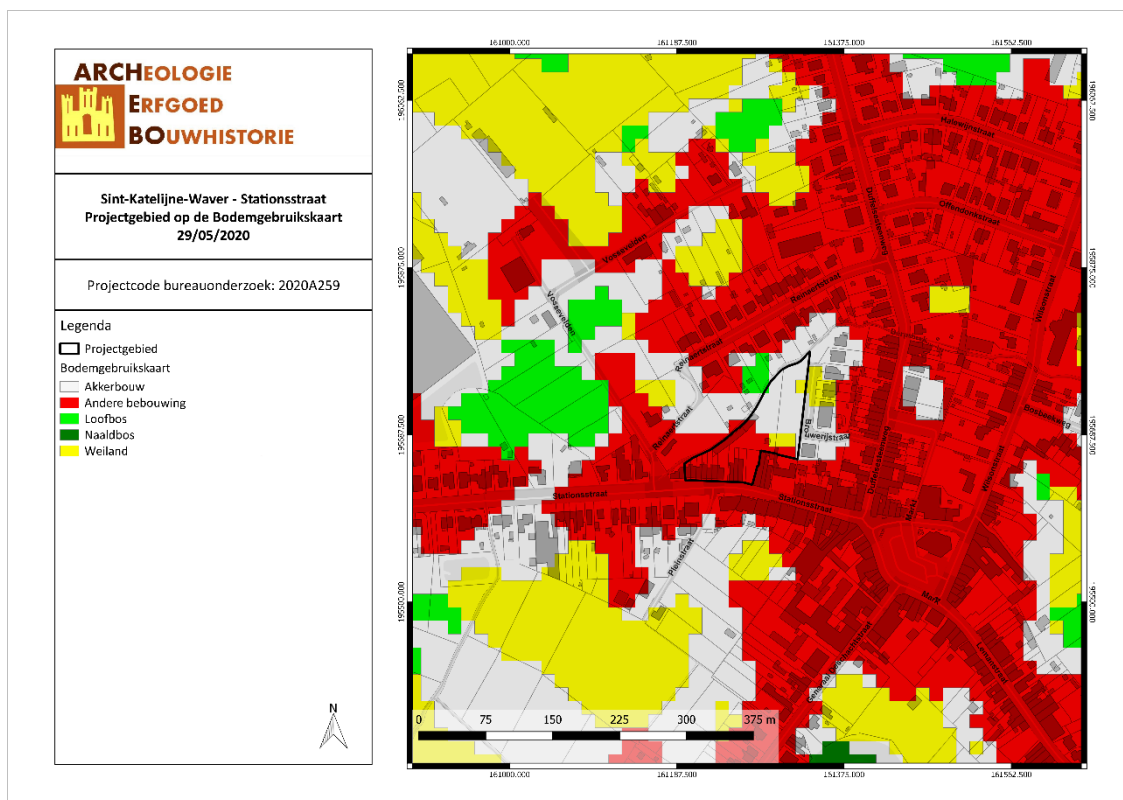
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2020)

Op de Potentiële bodemerosiekaart is over het projectgebied geen informatie beschikbaar. Volgens de bodemgebruikskaart ligt het projectgebied binnen weiland, akkerbouw en andere bebouwing. Een zeer klein deel in het noordwesten is gekarteerd als loofbos.



SIST/20/05/29/14 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2020)



SIST/20/05/29/15 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2020)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

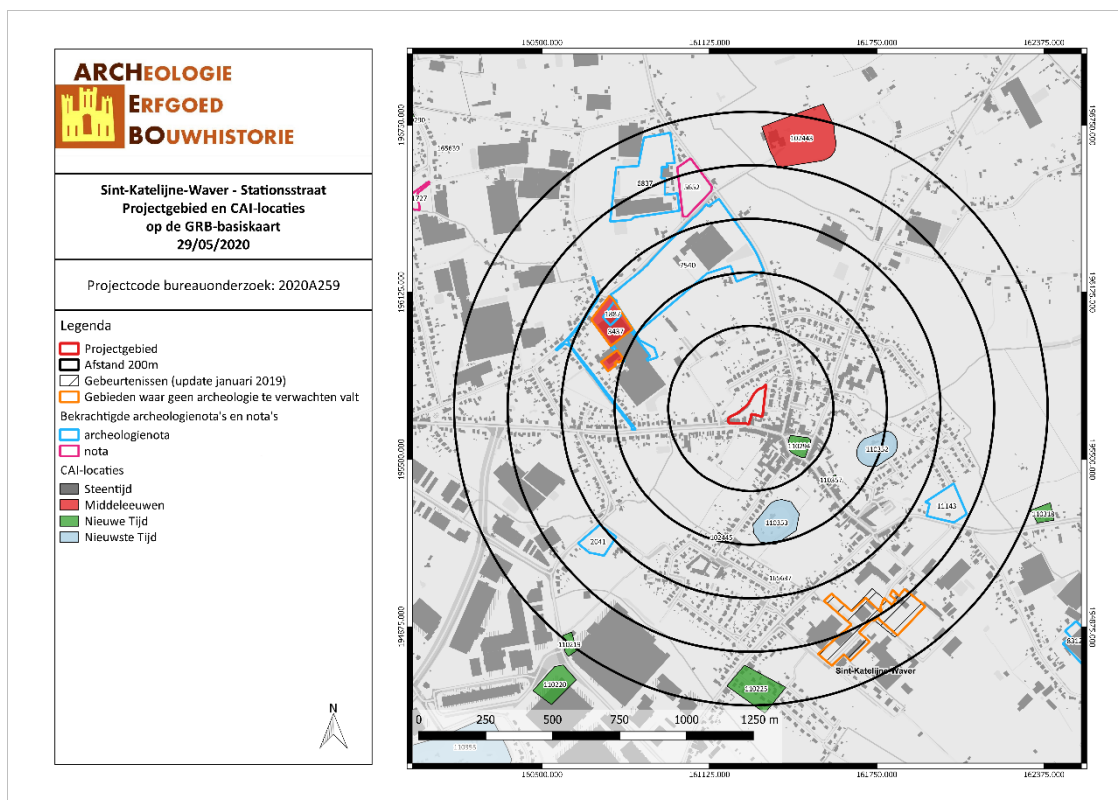
Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe en ruime omgeving. Ca. 150m ten zuidoosten van het projectgebied staat de Sint-Catharinakerk, die teruggaat tot de 17^{de} eeuw (**CAI 110294**).

Ca. 300m ten zuidoosten van het projectgebied is een Raerenkruik met een 30-tal gouden en zilveren (Spaanse en Franse) munten uit de 18^{de} eeuw (**CAI 110357**) aangetroffen. Ca. 400m ten oostzuidoosten en ca. 300-400m ten zuiden van het projectgebied hebben schansen uit de 20^{ste} eeuw bestaan. Het gaat om de Schans van Bosbeek (**CAI 110352**) en de Schans van Dorpveld (**CAI 110353**). Ca. 400m ten zuiden van het projectgebied is een bijl uit het Neolithicum (**CAI 102445**) gevonden.

Tussen ca. 400 en 600m ten noordwesten van het projectgebied zijn tijdens een mechanische prospectie enkele grachten uit de Middeleeuwen aangetroffen die gekruist worden door perceelsgrachten uit de Nieuwe Tijd (**CAI 223581**). Tussen 800 en 1050m ten noorden van het terrein zijn enkele opgravingen uitgevoerd. Tijdens deze werken zijn sporen van een burcht uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Deze is waarschijnlijk ontstaan uit een vierkante houten toren, omgeven door een ringgracht. Bij de opgravingen werden ook ceramiek, bouw materiaal, metaal en leder aangetroffen. Binnen deze locatie heeft ook de Bemortelhoeve, een site met walgracht uit de 18^{de} eeuw, bestaan (**CAI 102443**).

Ca. 500m ten zuiden van het projectgebied heeft een connectiekamer van de KW-Linie uit de Nieuwste Tijd bestaan (**CAI 165637**). Ca. 1050m ten oostzuidoosten van het terrein heeft de Leliehoeve, een site met walgracht uit de 18^{de} eeuw, bestaan (**CAI 110318**). Ca. 850-1000m ten zuiden van het projectgebied is een zilveren munt uit de 17^{de} eeuw gevonden. Binnen deze locatie heeft ook de Borchgrachthoeve bestaan. Het gaat om een site met walgracht uit de 18^{de} eeuw (**CAI 110225**). Tenslotte heeft ca. 1000m ten zuidwesten van het terrein de Kempenerhoeve uit de 18^{de} eeuw bestaan (**CAI 110219**).

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
165637	KW-Linie VC 15	Nieuwste Tijd
110357	Raerenkruik met munten	Nieuwe Tijd
110353	Schans van Dorpveld	Nieuwste Tijd
110318	Leliehoeve	Nieuwe Tijd
110225	Borchgrachthoeve	Nieuwe Tijd
102443	Bemortelhoeve (Kasteel Bermoortere)	Middeleeuwen
102445	Bijl	Steentijd
110219	Kempenerhoeve	Nieuwe Tijd
110294	St.-Catharinakerk	Nieuwe Tijd
223581	Perceelsgrachten	Middeleeuwen
110352	Schans van Bosbeek	Nieuwste Tijd



SIST/20/05/29/16 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2020)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

In mei 2019 heeft het VEC een archeologienota geschreven voor een projectgebied ter hoogte van de Leliestraat 13 in Sint-Katelijne-Waver (ID 11143). Door de landschappositie en de aanwezigheid van een plaggendeek is er een kans op het aantreffen van archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Hierdoor werd een vervolgonderzoek geadviseerd dat in de eerste plaats bestaat uit een landschappelijk bodemonderzoek, mogelijk gevolgd door een verkennend en een waarderend archeologisch booronderzoek en gevolgd door een proefsleuvenonderzoek.⁵

Monument Vandekerckhove heeft een archeologienota geschreven voor Leyland in Sint-Katelijne-Waver (ID 2041). Deze bestaat uit de resultaten van een bureauonderzoek en van vijf controleboringen. Uit deze boringen is gebleken dat een archeologisch vlak ontbreekt. Hierdoor werd dan ook geen verder onderzoek opgelegd.⁶

Na het bureauonderzoek werd voor het projectgebied aan de Zonstraat in Sint-Katelijne-Waver (ID 3437) een laag potentieel voor vondsten/sporen vanaf de 18^{de} eeuw ingeschat. Vondsten/sporen uit oudere periodes kunnen echter niet uitgesloten worden. Door de gunstige ligging, bodemkundige situatie en omliggende vondsten wordt het archeologische potentieel voor de oudere periodes dan ook middelmatig tot hoog ingeschat. Vervolgonderzoek is dan ook nodig. Dit zal in de eerste plaats bestaan uit een landschappelijk bodemonderzoek, mogelijk gevolgd door een verkennend en een waarderend archeologisch booronderzoek, proefputten i.f.v. artefactensites en een proefsleuvenonderzoek.⁷ Op 2 en 12 juni 2017 werd het landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd (nota ID 6604). Er werden 15

⁵ T. Van Mierlo en X. Alma, 'Leliestraat 13, Sint-Katelijne-Waver', Archeologienota - Programma van Maatregelen (Geel: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, mei 2019), 7-8.

⁶ Bert Acke, Bart Bartholomieux, en Lisa Van Ransbeeck, 'Archeologienota Sint-Katelijne-Waver Leyland (prov. Antwerpen)', Archeologienota - Verslag van Resultaten (Ingelmunster: Monument Vandekerckhove nv, december 2016), 34.

⁷ Annika Devroe, 'Archeologienota - Programma van Maatregelen Sint-Katelijne-Waver - Zonstraat', Archeologienota - Programma van Maatregelen (Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, mei 2017).

boringen geplaatst. Indicaties voor Steentijdgevoelige zones ontbraken, waardoor bijkomend onderzoek in functie van Steentijdsites niet langer nodig is. Vervolgens werd op 6 en 7 februari 2018 het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Archeologische interessante sporen, vondsten of een site ontbraken, waardoor het terrein na dit onderzoek vrij gegeven werd.⁸

GATE bvba heeft een archeologienota geschreven n.a.v. wegenis- en rioleringswerken ter hoogte van de Drogeheide in Sint-Katelijne-Waver (ID 1887). Ter hoogte van de wegenis- en rioleringswerken en van het pompstation is geen verder onderzoek nodig. Ter hoogte van de zone voor grondverbetering is een vervolgonderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek nodig. Dit onderzoek kan, afhankelijk van de resultaten, gevolgd worden door een verkennend en een waarderend archeologisch booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek.⁹

Triharch heeft een archeologienota geschreven voor het projectgebied aan de Duffelsesteenweg 101 in Sint-Katelijne-Waver (ID 7540). Een deel van de geplande werken zal geen tot een zeer geringe bedreiging vormen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. De bodem van het andere deel is reeds verstoord. Hierdoor is de kans op goed bewaarde archeologische sites zo laag, dat verder archeologisch onderzoek niet nodig is.¹⁰

GATE bvba heeft voor een projectgebied aan de Bredeheide in Sint-Katelijne-Waver (ID 4659) een archeologienota geschreven. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat een landschappelijk bodemonderzoek nodig is. Dit vervolgonderzoek kan mogelijk gevolgd worden door een verkennend en een waarderend archeologisch booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek.¹¹ Op 17 november 2017 werden vervolgens vijf boringen uitgevoerd (nota ID 5652). Uit dit onderzoek is gebleken dat de impact van de toekomstige werken van beperkte diepte is, waardoor het niveau met eventueel bewaard archeologisch erfgoed bewaard zal blijven. Vervolgonderzoek is dan ook niet nodig.¹²

In maart 2018 heeft ABO nv een archeologienota geschreven voor een projectgebied aan de Duffelsesteenweg 111 in Sint-Katelijne-Waver (ID 6837). Ook in dit geval was na het bureauonderzoek verder onderzoek nodig dat in de eerste plaats bestaat uit een landschappelijk bodemonderzoek, mogelijk gevolgd door een verkennend en een waarderend archeologisch booronderzoek, proefputten i.f.v. Steentijd artefactensites en een proefsleuvenonderzoek.¹³

3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.¹⁴ Het projectgebied kruist met de contouren van het burgerhuis Rozenhof, een vastgesteld bouwkundig element. Het is een dubbelhuis van drie traveeën en twee bouwlagen onder

⁸ Annika Devroe e.a., 'Nota - Verslag van resultaten Sint-Katelijne-Waver - Zonstraat', Nota - Verslag van Resultaten (Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, 2018), 9, 13, 17, 45.

⁹ Jonathan Jacobs en Pieter Laloo, '23.102 Aquafin - Sint-Katelijne-Waver', Archeologienota - Programma van Maatregelen (Bredene: Ghent Archaeological Team bvba, 2017).

¹⁰ Walter Sevenants en Kristine Magerman, 'Uitbreiding Proefstation Duffelsesteenweg 101 Sint-Katelijne-Waver (prov. Antwerpen)', Archeologienota - Verslag van Resultaten (Kortenberg: Triharch onderzoek & advies bvba, 2018), 27.

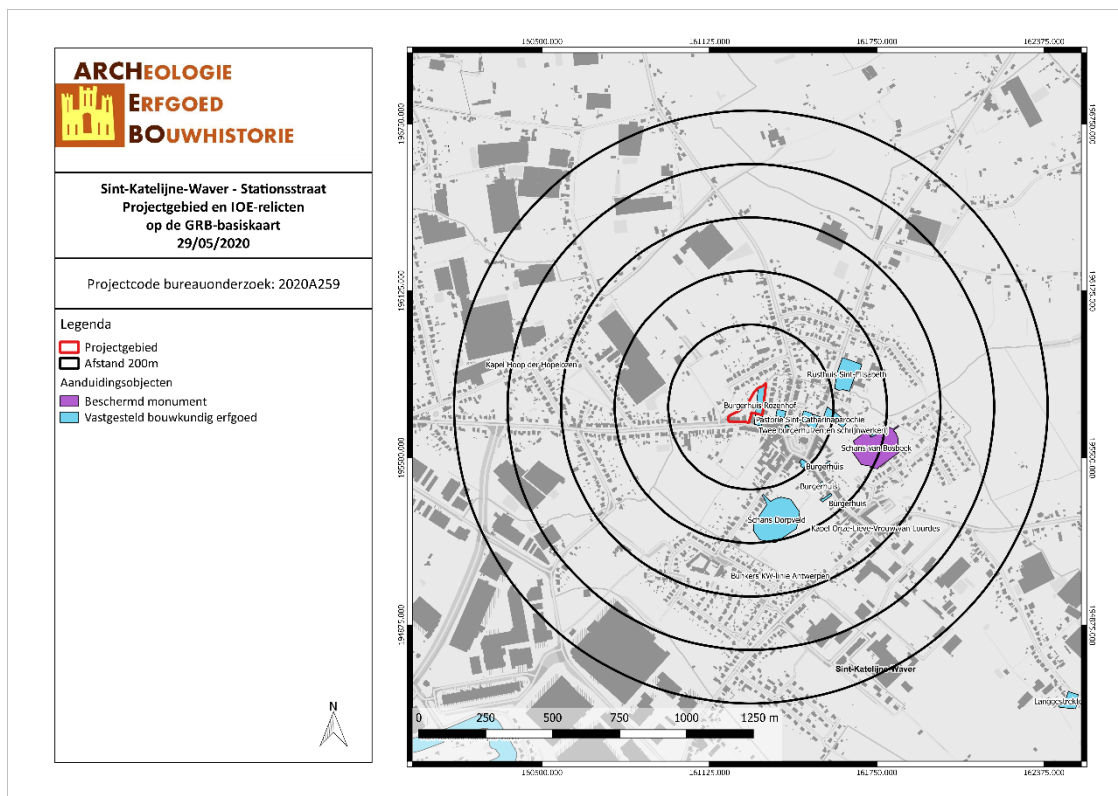
¹¹ Sander Van De Velde en Pieter Laloo, '23.102 Sint-Katelijne-Waver Bredeheide', Archeologienota - Programma van Maatregelen (Bredene: Ghent Archaeological Team bvba, 2017).

¹² Ruben Vergauwe en Pieter Laloo, '23.102 Sint-Katelijne-Waver Bredeheide', Nota - Verslag van Resultaten (Bredene: Ghent Archaeological Team bvba, 2017), 6, 12.

¹³ Maarten Praet, 'Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Duffelsesteenweg 111 te Sint-Katelijne-Waver (Antwerpen)', Archeologienota - Programma van Maatregelen (Gent: ABO nv, maart 2018).

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

een kunstleien schilddak, waarvan de nok parallel loopt met de straat. Het huis dateert uit het eerste kwart van de 20ste eeuw.¹⁵



SIST/20/05/29/17 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2020)

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Vondsten uit de Steentijd wijzen op menselijke activiteiten in de prehistorie binnen het grondgebied van de Sint-Katelijne-Waver. De toponiemen 'Midzele' en 'Be(r)morter' verwijzen vermoedelijk naar Frankische nederzettingen. Het dorp lag binnen het Waverwoud en maakte deel uit van het hertogdom Brabant. Tijdens het Ancien Régime behoorde het tot de heerlijkheid Duffel-Perwijs, gelegen in het Land van Mechelen, dat eertijds in het bezit was van de familie Berthouts. Deze familie richtte de abdij van Rozendaal en de Bermorterburcht op. Vanaf de 16^{de} eeuw kwam het dorp in handen van de familie de Croy en de familie de Merode.

In de 17^{de} eeuw waren er in het dorp drie brouwerijen, 26 herbergen en 6 winkels, in de 19^{de} eeuw waren er twee windmolens, twee (plantaardige) oliebedrijven, drie brouwerijen, een distilleerderij, een kaarsbedrijf, een aantal wevers en steenbakkerijen. In de periode 1890-1914 werden enkele gemengde bedrijven met grove groententeelt opgericht, in de periode 1918-1950 evolueerde de landbouw verder naar open lucht met gebruik van de overwinteringsserres en na 1950 werd overgegaan op glasteelt met de serretuinbouw.

In de 20^{ste} eeuw werden de veldschansen "Bosbeek" en "Dorpveld" opgericht. Het fort van Midzelen maakte deel uit van de defensieve fortengordel rond Antwerpen. Bij de Duitse inval in 1914 lag Sint-Katelijne-Waver in het centrum van de aanval op de fortengordel. Het dorpscentrum werd volledig

¹⁵ 'Burgerhuis Rozenhof', geraadpleegd 2 juni 2020, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/3213>.

vernietigd. In de periode 1939-1940 werden negen bunkers van de KW-linie binnen het grondgebied gebouwd.

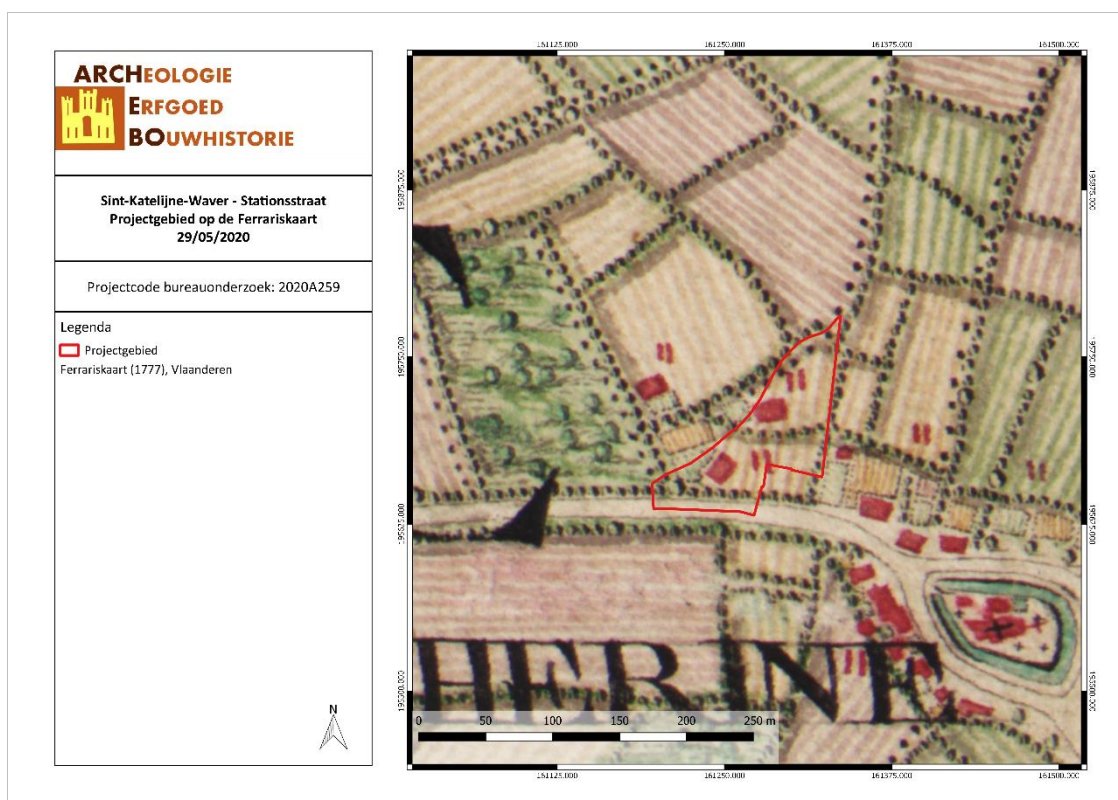
In 1977, bij de gemeentefusies, werden Sint-Katelijne-Waver en Onze-Lieve-Vrouw-Waver samengevoegd.¹⁶

3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

Vooreerst worden enkele pre-19^{de} -eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. De Villaretkaart (ca. 1745-48) is niet beschikbaar voor dit landsdeel. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat er rond 1777 binnen het projectgebied 2 gebouwen stonden. Rond deze gebouwen bestaat het terrein uit akkerland. Ten zuiden van het terrein loopt een ongeplaveide weg.



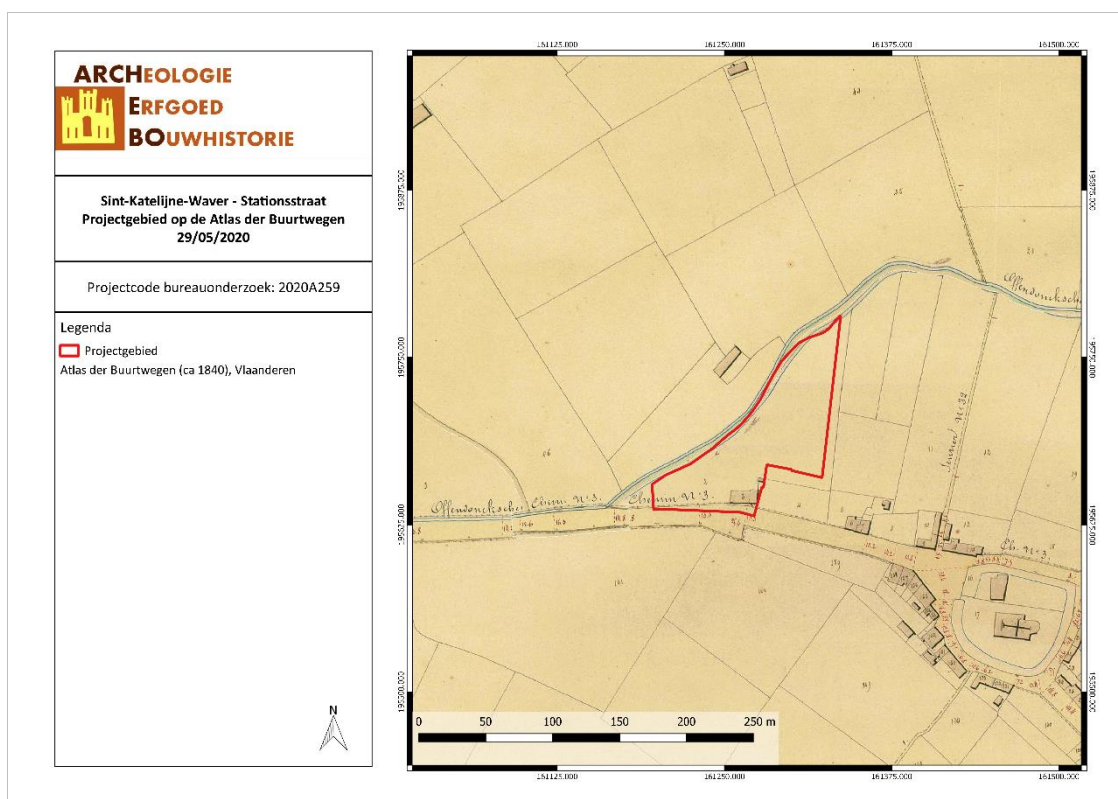
SIST/20/05/29/18 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)

¹⁶ 'Sint-Katelijne-Waver'; 'Sint-Katelijne-Waver', in *Wikipedia*, 7 mei 2020, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Sint-Katelijne-Waver&oldid=56233197>.

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19de eeuw vergeleken. De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.¹⁷ De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778. Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

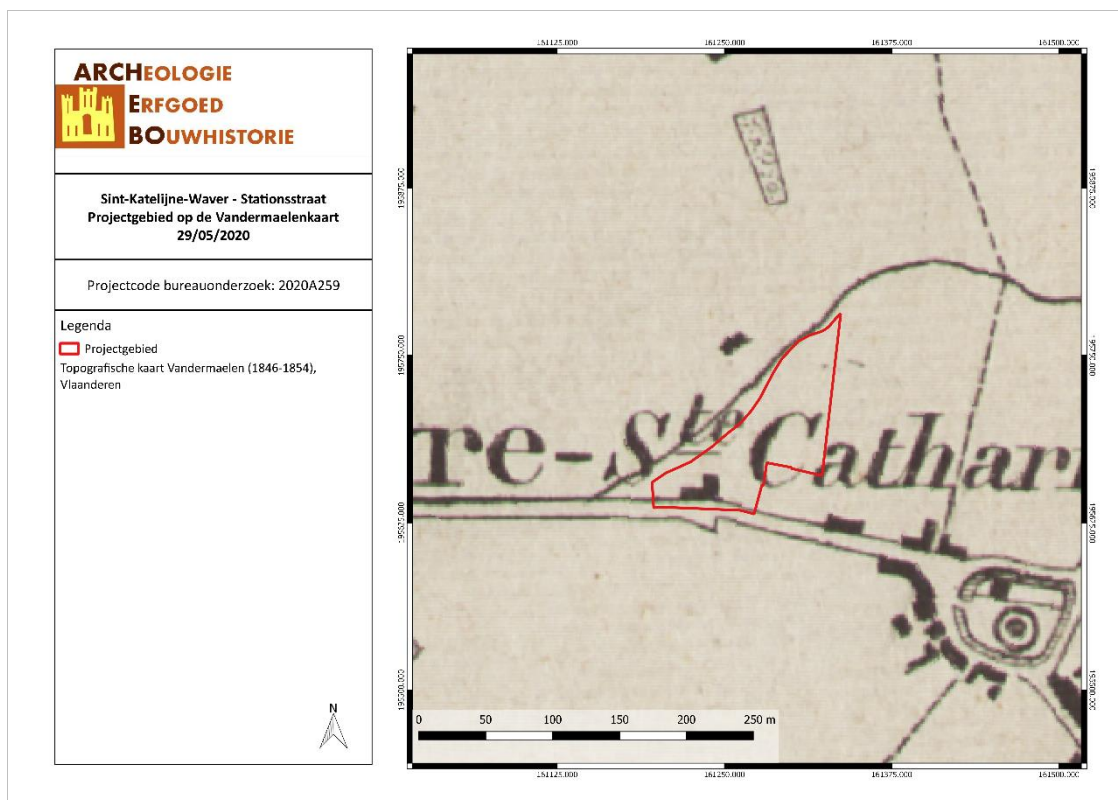
De Atlas der Buurtwegen toont dat het projectgebied binnen de percelen 2, 3 en 4 lag. Langs de noordwestelijke grens stroomt de Dorpsbeek, ten zuiden loopt de *Chemin n° 3*. In het zuiden van het projectgebied staat een gebouw met bijgebouw. De Vandermaelenkaart toont het projectgebied eveneens niet specifiek gekarteerd. Er kan dus geen uitspraak gedaan worden over het gebruik van het terrein gedurende deze periode. Vermoedelijk is de bebouwing op de Vandermaelenkaart dezelfde als deze op de Atlas der Buurtwegen. Op de Popp-kaart ligt projectgebied binnen 493, 493bis, 494a en 495a. In de Popp-legger wordt het volgende over de percelen gemeld: perceel 493 is land, perceel 493bis is vagen (*sic*) grond, perceel 494a is een huis en perceel 495a is tuinzone, alles in het bezit van Anna Cath. Leemans, weduwe, en Jan-Frans Cinquant, rentenier uit Mechelen. De topografische kaart van 1873 toont dezelfde situatie als de andere 19de-eeuwse kaarten.



SIST/20/05/29/19 - Digitale aanmaak

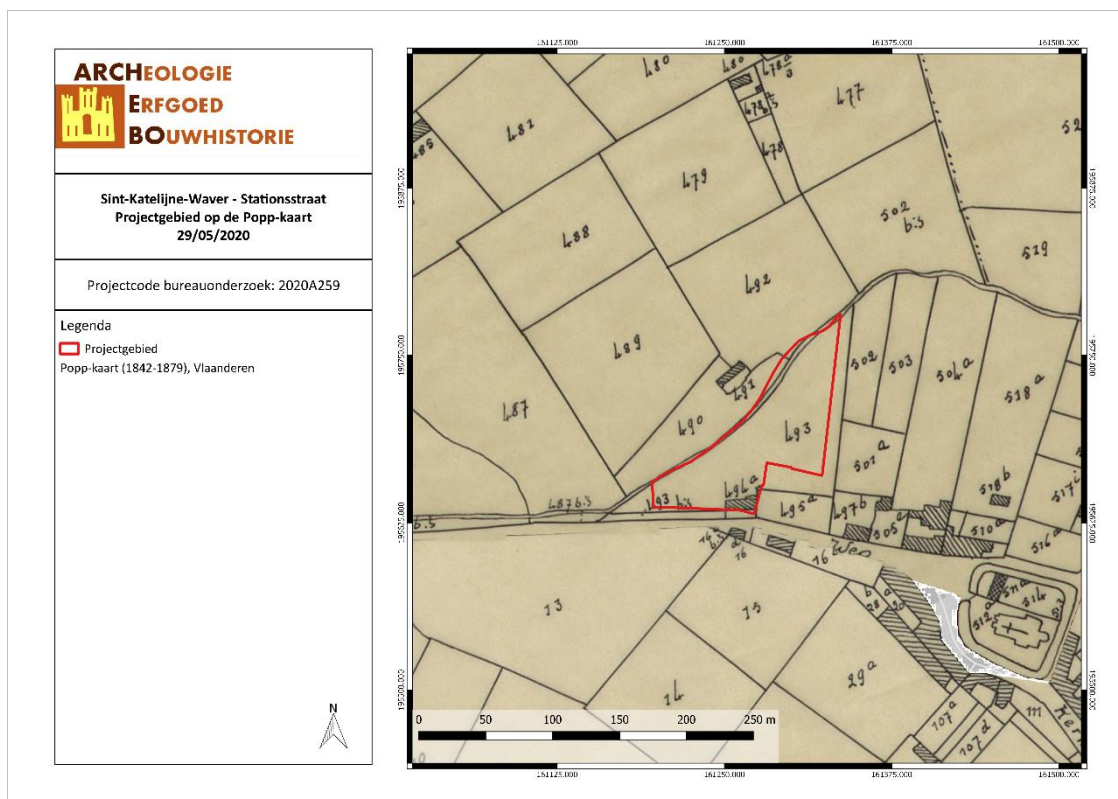
Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2020)

¹⁷ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



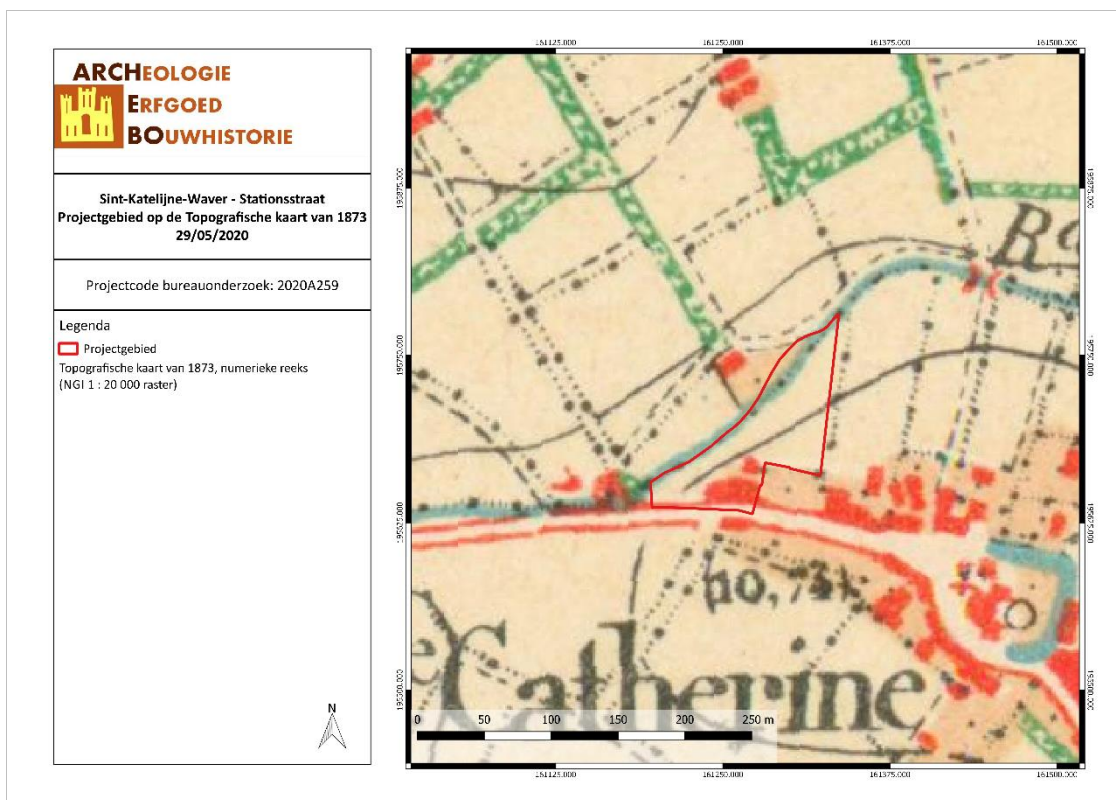
SIST/20/05/29/20 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2020)



SIST/20/05/29/21 - Digitale aanmaak

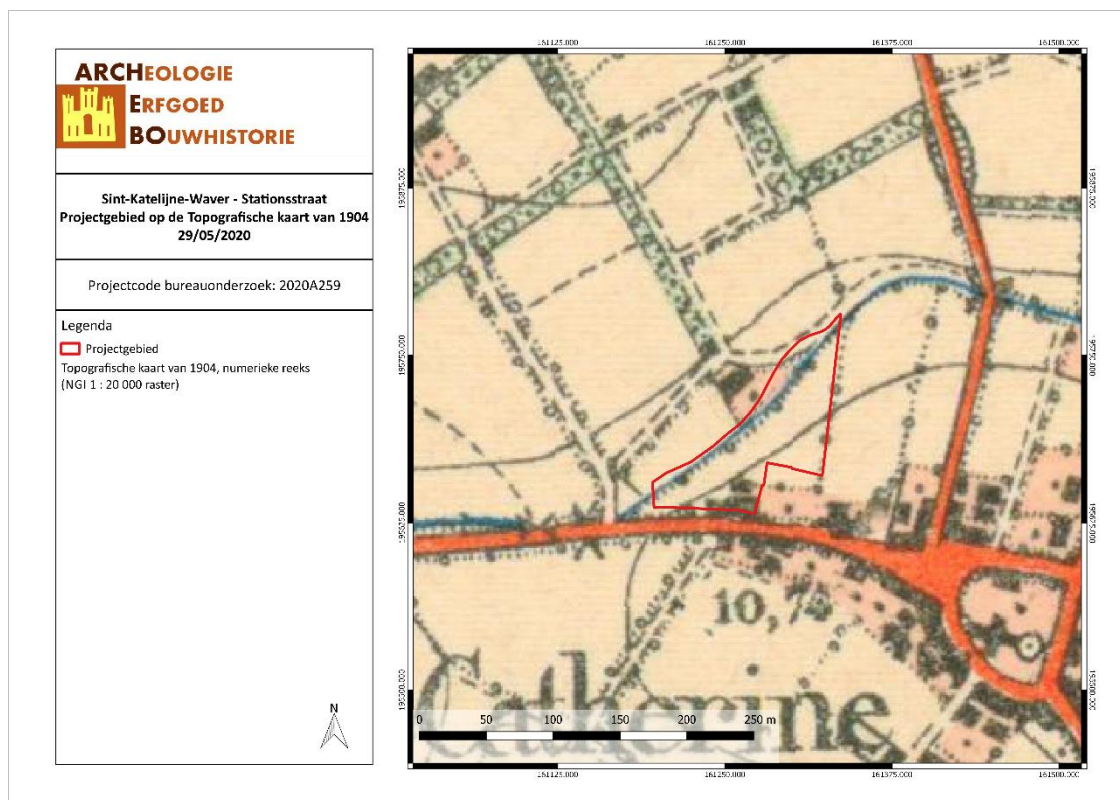
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2020)



SIST/20/05/29/22 - Digitale aanmaak

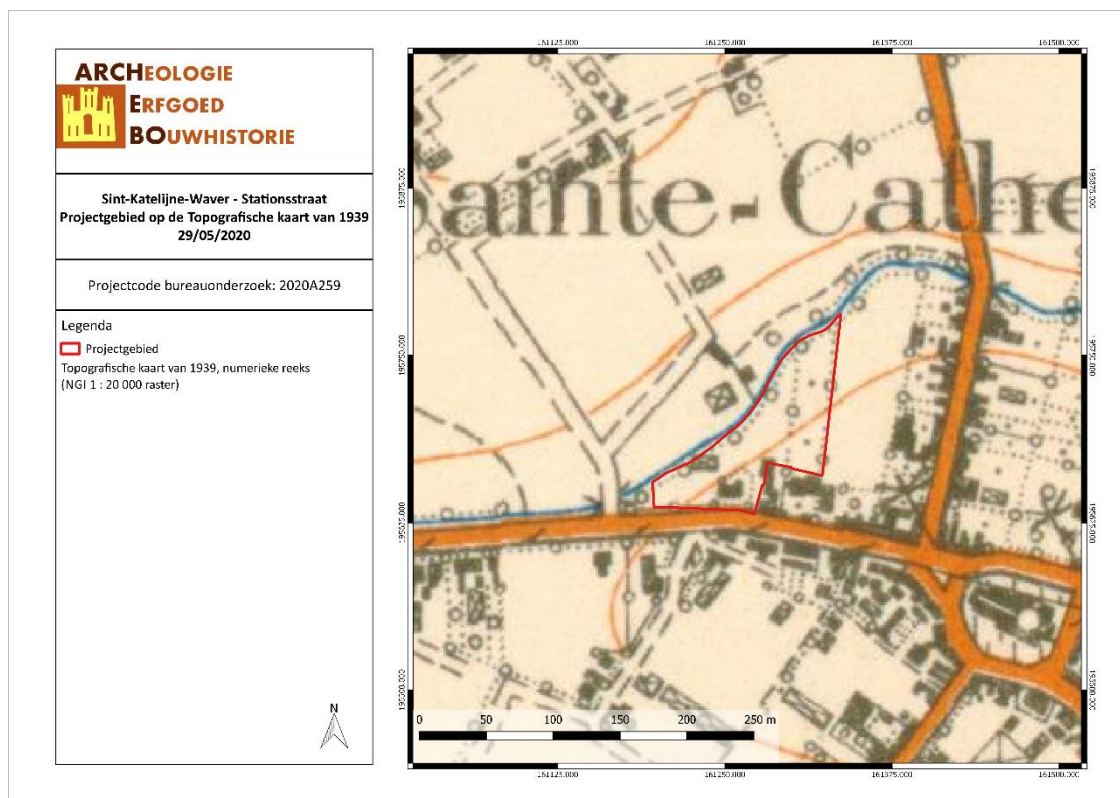
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2020)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. De topografische kaart van 1904 toont dezelfde situatie als deze van 1873. Tussen 1904 en 1939 en tussen 1939 en 1969 verandert de bebouwing binnen het projectgebied. Op de topografische kaart van 1969 is een deel van de huidige bebouwing zichtbaar. Het betreft de woonhuizen met huisnummers 30, 32 en 34. Het noorden wordt gekarteerd als naaldbos en grasland. Aan de rand van dit bos staat een bijgebouw. Tussen 1969 en 1971 breidt de bebouwing nog verder uit. De woonhuizen aan de Stationsstraat zijn zichtbaar op de luchtfoto van 1971. Op deze luchtfoto is het noorden en oosten bebost. De topografische kaarten van 1981 en 1989 (identiek) tonen de garageboxen langs de noordwestelijke grens van het terrein. Het bebost gedeelte is ook op deze kaart weergegeven. De tuinberging van woonhuis n° 20 is zichtbaar op de luchtfoto van 2000-2003. De luchtfoto van 2014 toont de huidige situatie.



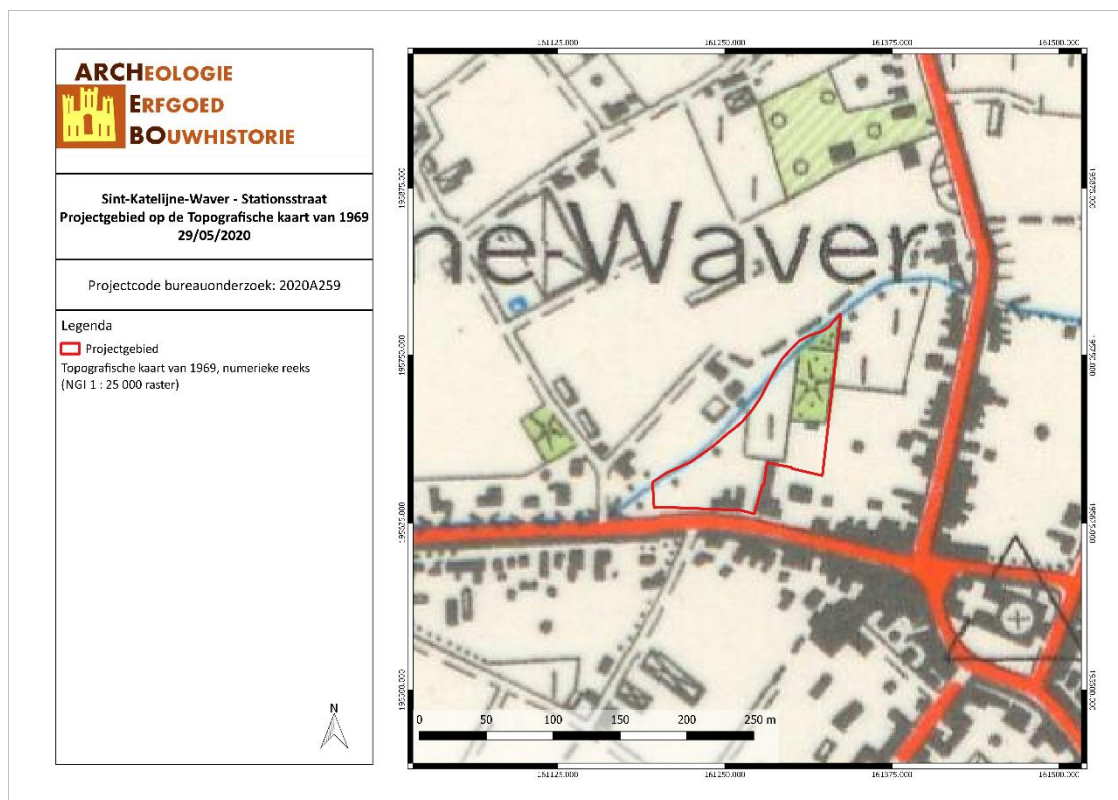
SIST/20/05/29/23 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2020)



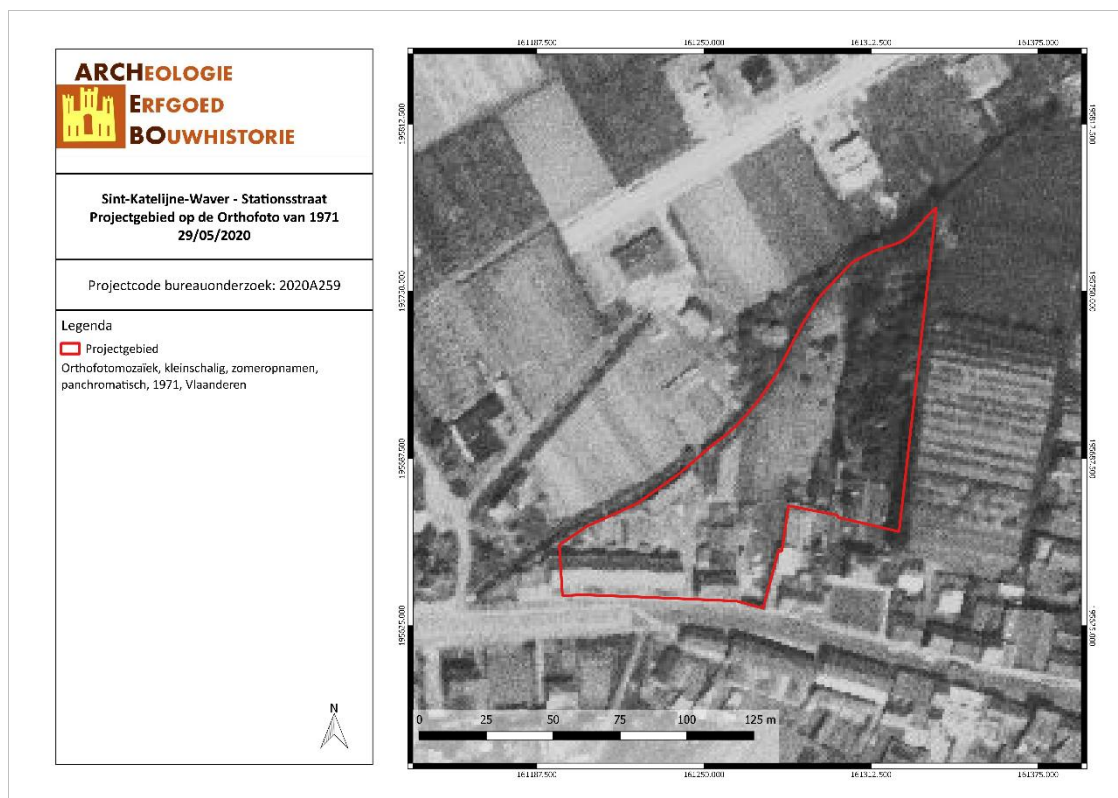
SIST/20/05/29/24 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2020)



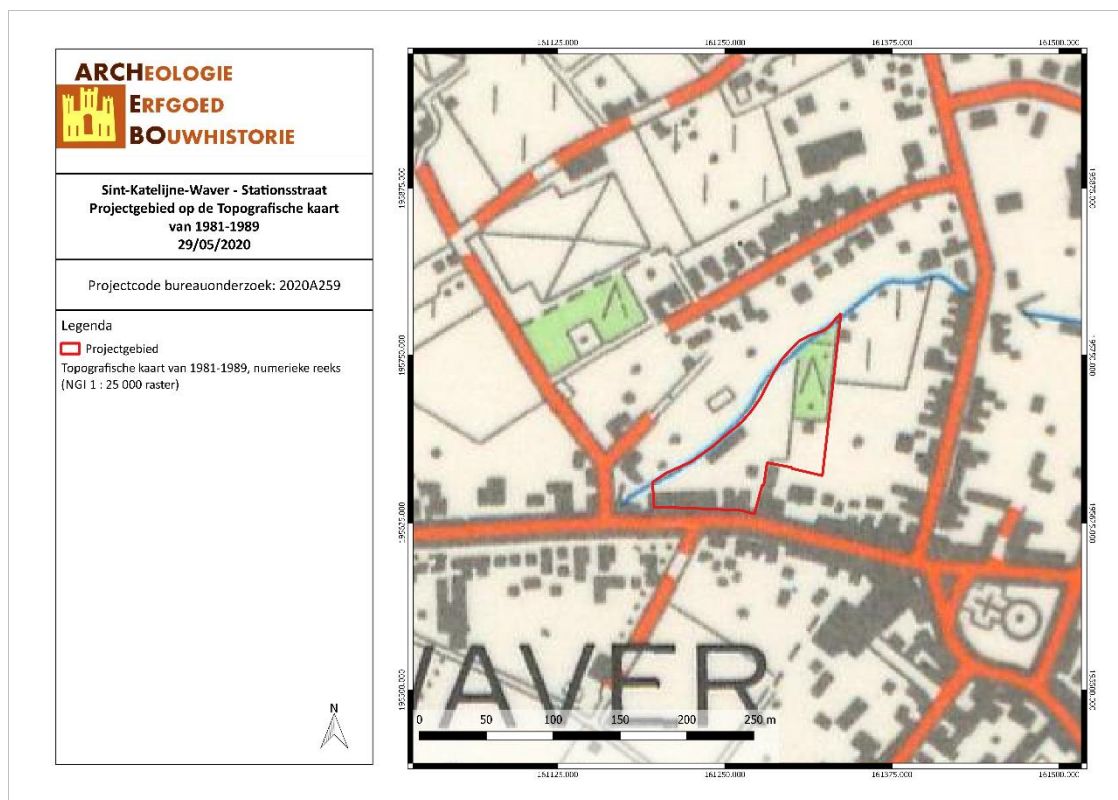
SIST/20/05/29/25 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2020)

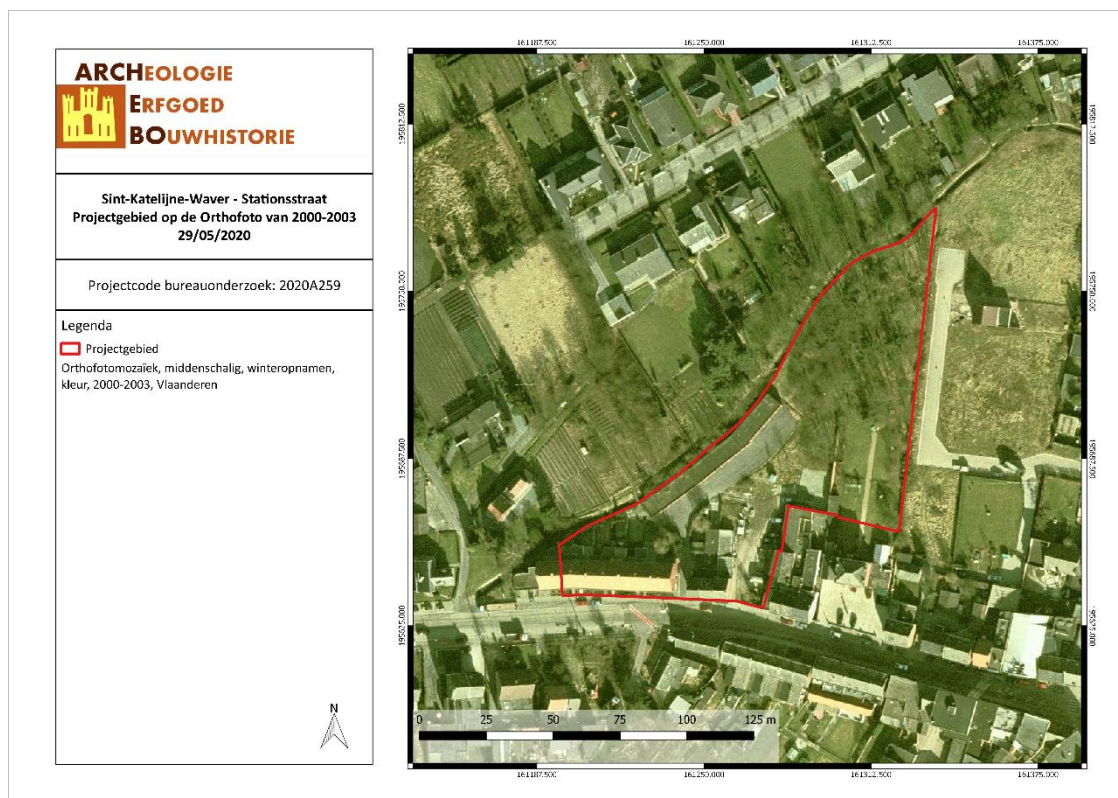


SIST/20/05/29/26 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2020)

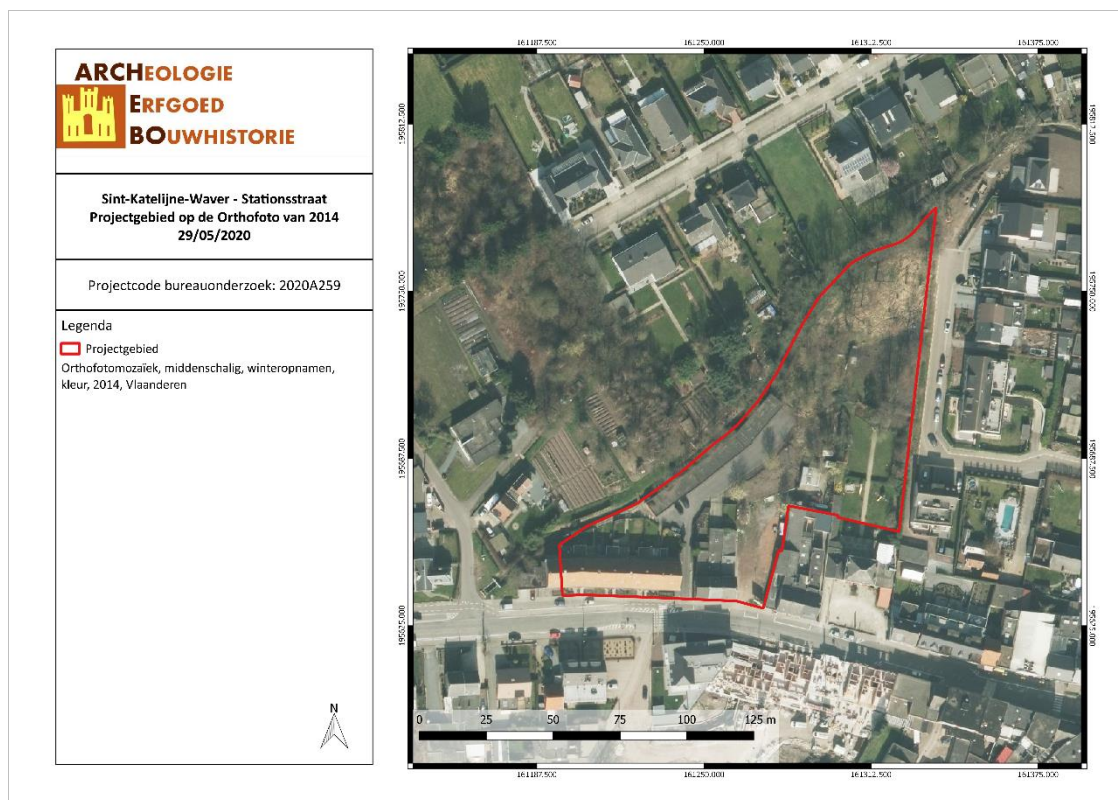


SIST/20/05/29/27 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981-1989 (Cartesius, 2020)


SIST/20/05/29/28 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2020)



SIST/20/05/29/29 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2014 (Geopunt, 2020)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw tot nu. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

In de directe en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een bijl uit het Neolithicum (**CAI 102445**), enkele grachten uit de Middeleeuwen en uit de Nieuwe Tijd (**CAI 223581**), sporen van een burcht, ceramiek, bouw materiaal, metaal en leder uit de Late Middeleeuwen en de Bemortelhoeve uit de 18^{de} eeuw (**CAI 102443**), de Sint-Catharinakerk uit de 17^{de} eeuw (**CAI 110294**), een zilveren munt uit de 17^{de} eeuw en de Borchgrachthoeve uit de 18^{de} eeuw (**CAI 110225**), de Leliehoeve uit de 18^{de} eeuw (**CAI 110318**), de Kempenerhoeve uit de 18^{de} eeuw (**CAI 110219**), een Raerenkruik met een 30-tal gouden en zilveren (Spaanse en Franse) munten uit de 18^{de} eeuw (**CAI 110357**), de Schans van Bosbeek uit de 20^{ste} eeuw (**CAI 110352**), de Schans van Dorpveld uit de 20^{ste} eeuw (**CAI 110353**) en een connectiekamer van de KW-Linie uit de Nieuwste Tijd (**CAI 165637**).

Gezien de topografische ligging op een noord-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Daarnaast bevindt zich in de nabije omgeving van het projectgebied een waterloop. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen. Op basis van deze ligging en de recent vondsten in de omgeving kunnen eveneens sporensites aanwezig zijn.

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

4.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Stationsstraat 20 & 30 t.e.m. 48 in Sint-Katelijne-Waver (Antwerpen). Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de bestaande woonhuizen en de tuinberging van woonhuis n° 20 slopen. De garageboxen blijven behouden. De oprit in asfalt zal opgebroken worden en de 20 bomen binnen het terrein zullen gerooid worden. Vervolgens zullen drie nieuwe gebouwen opgetrokken worden, elk voorzien van een kelderverdieping. Aan de Stationsstraat wordt een nieuwe inrit aangelegd in klinkers. Op het terrein worden drie fietsenstallingen (klinkers), een zone voor afvalcontainers (klinkers) en een hoogspanningscabine (grindverharding) voorzien. Rond de gebouwen bestaat het terrein uit gemeenschappelijke tuinzones van gras met bomen en struiken en met kronkelende paden (grindverharding). In deze zone worden ook een speeltuin en twee wadi's voorzien. Ter hoogte van de grens van het projectgebied langs de Dorpsbeek wordt een niet te bebouwen zone voorzien. Het projectgebied is ca. 8 453,174 m² groot.

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw tot nu. Vanaf ca. 1969 wordt de huidige bebouwing opgetrokken.

In de directe en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een bijl uit het Neolithicum (**CAI 102445**), enkele grachten uit de Middeleeuwen en uit de Nieuwe Tijd (**CAI 223581**), sporen van een burcht, ceramiek, bouw materiaal, metaal en leder uit de Late Middeleeuwen en de Bemortelhoeve uit de 18^{de} eeuw (**CAI 102443**), de Sint-Catharinakerk uit de 17^{de} eeuw (**CAI 110294**), een zilveren munt uit de 17^{de} eeuw en de Borchgrachthoeve uit de 18^{de} eeuw (**CAI 110225**), de Leliehoeve uit de 18^{de} eeuw (**CAI 110318**), de Kempenerhoeve uit de 18^{de} eeuw (**CAI 110219**), een Raerenkruik met een 30-tal gouden en zilveren (Spaanse en Franse) munten uit de 18^{de} eeuw (**CAI 110357**), de Schans van Bosbeek uit de 20^{ste} eeuw (**CAI 110352**), de Schans van Dorpveld uit de 20^{ste} eeuw (**CAI 110353**) en een connectiekamer van de KW-Linie uit de Nieuwste Tijd (**CAI 165637**).

2. *Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?*

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw tot nu. Vanaf ca. 1969 wordt de huidige bebouwing opgetrokken.

3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?*

Op basis van de historische bronnen en kaarten kan geen uitsluitel gemaakt worden in de te verwachten structuren.

4. In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?

Ter hoogte van de bestaande bebouwing en de aanwezige verharding is er verstoring van de bodem en het bodemarchief te verwachten. In het noorden van het projectgebied kunnen de aanwezige bomen de bodem mogelijks verstoord hebben. Toekomstige verstoringen zijn te verwachten bij de sloop van een deel van de huidige bebouwing, bij het opbreken van de aanwezige verhardingen, bij het optrekken van de nieuwe gebouwen, het aanleggen van de nieuwe verhardingen en van de wadi's. De kelderverdieping van de nieuwe gebouwen zal de bodem tot 3,30m diepte verstoren, ter hoogte van de liftputten zal dit 4,80m diepte zijn.

4.3 SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

4.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de bestaande woonhuizen (huisnummer 30 t.e.m. 48) en de tuinberging van woonhuis n° 20 slopen. De garageboxen blijven behouden. De oprit in asfalt zal ook opgebroken worden en de 20 bomen binnen het terrein zullen gerooid worden. Vervolgens zullen drie nieuwe gebouwen (meergezinswoningen; Residentie Dorpsbeek I, II en III) opgetrokken worden. Ter hoogte van deze gebouwen ligt het maaiveld tussen -0.03 en -0.15 t.o.v. de nulpas. Elk gebouw is voorzien van een kelderverdieping, die ligt MV -3,00. De fundering van de gebouwen bestaat uit een betonnen draagvloer van 30cm. Ter hoogte van de liften wordt de bodem tot op MV -4.50 (+30cm fundering) verstoord. Elk appartement is voorzien van terras of balkon, de appartementen op het gelijkvloers hebben tevens een tuinzone. Aan de Stationsstraat wordt een nieuwe inrit aangelegd in klinkers, die afwateren naar de omliggende zone. Deze inrit leidt naar de garageboxen en de twee inritten naar de kelderverdieping. Op het terrein worden drie fietsenstallingen voorzien, aangelegd in klinkers. Er komt ook een zone voor afvalcontainers (klinkers) en een hoogspanningscabine (grindverharding). Rond de gebouwen bestaat het terrein uit gemeenschappelijke tuinzones van gras met bomen en struiken. Er lopen kronkelende paden door de graszone. Deze paden zullen aangelegd worden in een waterdoorlatende grindverharding. In deze zone worden ook een speeltuin en twee wadi's voorzien. Deze wadi's zijn telkens 0,5m diep, wadi 1 is 77,66m² groot, wadi 2 96,97 m² (totale infiltrerende oppervlakte (buffervolume + infiltrerende oppervlakte)). Ter hoogte van de grens van het projectgebied langs de Dorpsbeek wordt een niet te bebouwen zone (non-aedificandi) voorzien. Het projectgebied is ca. 8 453,174 m² groot.

In de directe en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een bijl uit het Neolithicum, enkele grachten uit de Middeleeuwen en uit de Nieuwe Tijd, sporen van een burcht, ceramiek, bouw materiaal, metaal en leder uit de Late Middeleeuwen, de Sint-Catharinakerk en een zilveren munt uit de 17^{de} eeuw, de Borchgrachthoeve, de Bemortelhoeve, de Leliehoeve en de Kempenerhoeve en een Raerenkruid met een 30-tal gouden en zilveren (Spaanse en Franse) munten uit de 18^{de} eeuw, de Schans van Bosbeek en de Schans van Dorpveld uit de 20^{ste} eeuw en een connectiekamer van de KW-Linie uit de Nieuwste Tijd.

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw tot nu. Vanaf ca. 1969 wordt de huidige bebouwing opgetrokken.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als **OB** (bebouwde zone). In de directe omgeving van het projectgebied wordt de bodem gekarteerd als **u-Sdc** (matig natte lemige zandgronden met verbrokkeld textuur B horizont en een kleisubstraat beginnend op geringe of matige diepte (<125 cm)), **Lep** (sterk gleyige gronden op zandleem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling) en **u-Sdm** (matig natte lemige zandgronden met diepe antropogene humus A horizont en een kleisubstraat beginnend op geringe of matige diepte (<125 cm)). Het projectgebied ligt op een noordwest-gerichte helling aan de Dorpsbeek, die langs de noordwestelijke grens van het projectgebied loopt. Ten zuiden van het terrein loopt de Pretslandloop, vanaf 750m ten zuidwesten van het terrein loopt de Otterbeek, vanaf ca. 550m ten noordwesten de Bemortelloop en vanaf ca. 400m ten oosten de Dwersehagenloop. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 8,3 en 9,1 meter boven de zeespiegel.

Gezien de topografische ligging op een noord-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Daarnaast bevindt zich in de nabije omgeving van het projectgebied een waterloop. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijkampementen. Op basis van deze ligging en de recent vondsten in de omgeving kunnen eveneens sporensites aanwezig zijn.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de bestaande woonhuizen en de tuinberging van woonhuis n° 20 slopen. De garageboxen blijven behouden. De oprit in asfalt zal opgebroken worden en de 20 bomen binnen het terrein zullen gerooid worden. Vervolgens zullen drie nieuwe gebouwen opgetrokken worden, elk voorzien van een kelderverdieping (MV -3,00 + 30cm fundering). Ter hoogte van de liften wordt de bodem tot op MV -4.50 (+30cm fundering) verstoord. Aan de Stationsstraat wordt een nieuwe inrit aangelegd in klinkers. Deze leidt naar de garageboxen en de twee inritten naar de kelderverdieping. Op het terrein worden drie fietsenstallingen (klinkers), een zone voor afvalcontainers (klinkers) en een hoogspanningscabine (grindverharding) voorzien. Rond de gebouwen bestaat het terrein uit gemeenschappelijke tuinzones van gras met bomen en struiken en met kronkelende paden (grindverharding). In deze zone worden ook een speeltuin en twee wadi's voorzien. Ter hoogte van de grens van het projectgebied langs de Dorpsbeek wordt een niet te bebouwen zone voorzien. Het projectgebied is ca. 8 453,174 m² groot.

In de directe en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een bijl uit het Neolithicum, enkele grachten uit de Middeleeuwen en uit de Nieuwe Tijd, sporen van een burcht, ceramiek, bouw materiaal, metaal en leder uit de Late Middeleeuwen, de Sint-Catharinakerk en een zilveren munt uit de 17^{de} eeuw, de Borchgrachthoeve, de Bemortelhoeve, de Leliehoeve en de Kempenerhoeve en een Raerenkruik met een 30-tal gouden en zilveren (Spaanse en Franse) munten uit de 18^{de} eeuw, de Schans van Bosbeek en de Schans van Dorpveld uit de 20^{ste} eeuw en een connectiekamer van de KW-Linie uit de Nieuwste Tijd.

Vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw is de bodem verstoord geweest door het plaatsen en verwijderen van bebouwing. Het is moeilijk om in te schatten hoe groot de veroorzaakte verstoring is.

Omwille van de ligging kunnen steentijdsites verwacht worden. Sporensites kunnen eveneens verwacht worden.

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren. Dit wordt kort besproken in het 'Programma van maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Acke, Bert, Bart Bartholomieux, en Lisa Van Ransbeeck. 'Archeologienota Sint-Katelijne-Waver Leyland (prov. Antwerpen)'. Archeologienota - Verslag van Resultaten. Ingelmunster: Monument Vandekerckhove nv, december 2016.

Bogemans, Frieda. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart - Kaartblad 23 Mechelen*. Quartairgeologische Kaart. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, 1996.

Devroe, Annika. 'Archeologienota - Programma van Maatregelen Sint-Katelijne-Waver - Zonstraat'. Archeologienota - Programma van Maatregelen. Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, mei 2017.

Devroe, Annika, Gerben Bervoets, Stefaan Dondeyne, en Wim Alaerts. 'Nota - Verslag van resultaten Sint-Katelijne-Waver - Zonstraat'. Nota - Verslag van Resultaten. Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, 2018.

Jacops, Jonathan, en Pieter Laloo. '23.102 Aquafin - Sint-Katelijne-Waver'. Archeologienota - Programma van Maatregelen. Bredene: Ghent Archaeological Team bvba, 2017.

Laga, Pieter, Stephen Louwye, en Stéphane Geets. 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): 135-52.

Praet, Maarten. 'Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Duffelsesteenweg 111 te Sint-Katelijne-Waver (Antwerpen)'. Archeologienota - Programma van Maatregelen. Gent: ABO nv, maart 2018.

Sevenants, Walter, en Kristine Magerman. 'Uitbreiding Proefstation Duffelsesteenweg 101 Sint-Katelijne-Waver (prov. Antwerpen)'. Archeologienota - Verslag van Resultaten. Kortenberg: Triharch onderzoek & advies bvba, 2018.

Van De Velde, Sander, en Pieter Laloo. '23.102 Sint-Katelijne-Waver Bredeheide'. Archeologienota - Programma van Maatregelen. Bredene: Ghent Archaeological Team bvba, 2017.

Van Mierlo, T., en X. Alma. 'Leliestraat 13, Sint-Katelijne-Waver'. Archeologienota - Programma van Maatregelen. Geel: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, mei 2019.

Van Ranst, E., en C. Sys. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)*. Gent: Laboratorium voor Bodemkunde - Universiteit Gent, 2000.

Vergauwe, Ruben, en Pieter Laloo. '23.102 Sint-Katelijne-Waver Bredeheide'. Nota - Verslag van Resultaten. Bredene: Ghent Archaeological Team bvba, 2017.

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. 'Inventaris Onroerend Erfgoed'. Geraadpleegd 17 januari 2017. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

'Burgerhuis Rozenhof'. Geraadpleegd 2 juni 2020. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/3213>.

Geopunt Vlaanderen. 'Atlas der Buurtwegen'. Geraadpleegd 2 januari 2017.
<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

'Sint-Katelijne-Waver'. In *Wikipedia*, 7 mei 2020. <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Sint-Katelijne-Waver&oldid=56233197>.

'Sint-Katelijne-Waver'. Geraadpleegd 28 mei 2020.
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13641>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2020) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020).....	6
Figuur 4: Bestaande toestand (Architectenbureau Gofflo bvba, 2020)	8
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020).....	9
Figuur 6: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2020).....	9
Figuur 7: Inplanting (Architectenbureau Gofflo bvba, 2020)	10
Figuur 8: Sloopplan (ARCHEBO bvba, 2020)	11
Figuur 9: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2020)	11
Figuur 10: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2020).....	13
Figuur 11: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2020)	13
Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO-NNO richting (Geopunt, 2020)	14
Figuur 13: Sint-Katelijne-Waver aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2020) ...	14
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2020).....	15
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)	16
Figuur 16: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2020)	16
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2020)	17
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2020)	18
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2020).....	18
Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2020).....	19
Figuur 21: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2020)	21
Figuur 22: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2020)	23
Figuur 23: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)	24
Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2020)	25
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2020)	26
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2020)	26
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2020).....	27
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2020).....	28
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2020).....	28
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2020).....	29
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2020)	29
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981-1989 (Cartesius, 2020)	30
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2020).....	30
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2014 (Geopunt, 2020)	31

7 PLANNENLIJST

SIST/20/05/29/1 - Digitale aanmaak	6
SIST/20/05/29/2 - Digitale aanmaak	6
SIST/20/05/29/3 - Digitale aanmaak	9
SIST/20/05/29/4 - Digitale aanmaak	9
SIST/20/05/29/5 - Digitale aanmaak	11
SIST/20/05/29/6 - Digitale aanmaak	11
SIST/20/05/29/7 - Digitale aanmaak	13
SIST/20/05/29/8 - Digitale aanmaak	13
SIST/20/05/29/9 - Digitale aanmaak	14
SIST/20/05/29/10 - Digitale aanmaak	15
SIST/20/05/29/11 - Digitale aanmaak	16
SIST/20/05/29/12 - Digitale aanmaak	17
SIST/20/05/29/13 - Digitale aanmaak	18
SIST/20/05/29/14 - Digitale aanmaak	18
SIST/20/05/29/15 - Digitale aanmaak	19
SIST/20/05/29/16 - Digitale aanmaak	21
SIST/20/05/29/17 - Digitale aanmaak	23
SIST/20/05/29/18 - Digitale aanmaak	24
SIST/20/05/29/19 - Digitale aanmaak	25
SIST/20/05/29/20 - Digitale aanmaak	26
SIST/20/05/29/21 - Digitale aanmaak	26
SIST/20/05/29/22 - Digitale aanmaak	27
SIST/20/05/29/23 - Digitale aanmaak	28
SIST/20/05/29/24 - Digitale aanmaak	28
SIST/20/05/29/25 - Digitale aanmaak	29
SIST/20/05/29/26 - Digitale aanmaak	29
SIST/20/05/29/27 - Digitale aanmaak	30
SIST/20/05/29/28 - Digitale aanmaak	30
SIST/20/05/29/29 - Digitale aanmaak	31