



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

23.277 Kiemerstraat (Sint-Niklaas, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2019A108
Augustus 2019

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK



Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Aaron Willaert, Wouter Van Goidsenhoven

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /

De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:

Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2019

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

1	Resultaten van het bureauonderzoek	7
1.1	Administratieve gegevens	7
1.2	Onderzoeksopdracht	9
1.2.1	Doelstelling	9
1.2.2	Onderzoeksvragen	9
1.2.3	Juridische context	9
1.2.4	Randvoorwaarden	9
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein	10
1.3	Werkwijze en strategie	11
1.3.1	Methode	11
1.3.2	Fysisch geografische situatie	11
1.3.3	Historische context en bekende archeologie	11
1.3.4	Archeologische indicatoren	11
1.3.5	Verstoringshistoriek	12
1.3.6	Introductie tot het projectgebied	13
1.3.6.1	Ruimtelijke situering	13
1.3.6.2	Geplande werken	14
1.4	Assessmentrapport	24
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	25
1.4.1.1	Landschappelijke situering	25
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	29
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie	30
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	31
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis	32
1.4.2.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden	32
1.4.2.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	39
1.4.2.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	40
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen	42
1.5	Synthese	45
2	Bibliografie	47



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).....	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). 8	
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschaling, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	13
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschaling, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	15
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschaling, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	16
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschaling, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	16
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschaling, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	17
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschaling, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	17
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschaling, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	21
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschaling, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	22
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschaling, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	22
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschaling, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	23
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschaling, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	23
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	25
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	26
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	27
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	28



Figuur 19: Hoogteverloop, N-Z (Bron: Geopunt).	28
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	29
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)..	30
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).....	31
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt).	32
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	40
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	41
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	41
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	42
Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....	43
Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).....	43
Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).....	44
Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	44



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.....7



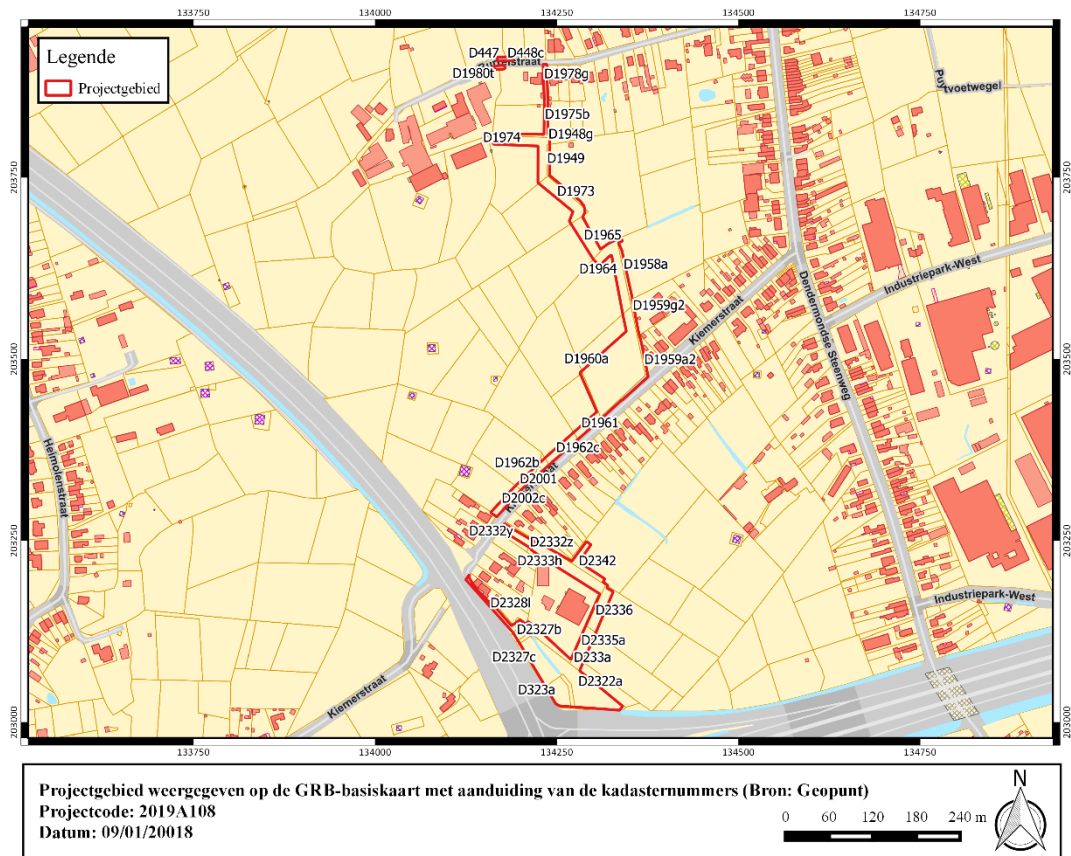
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

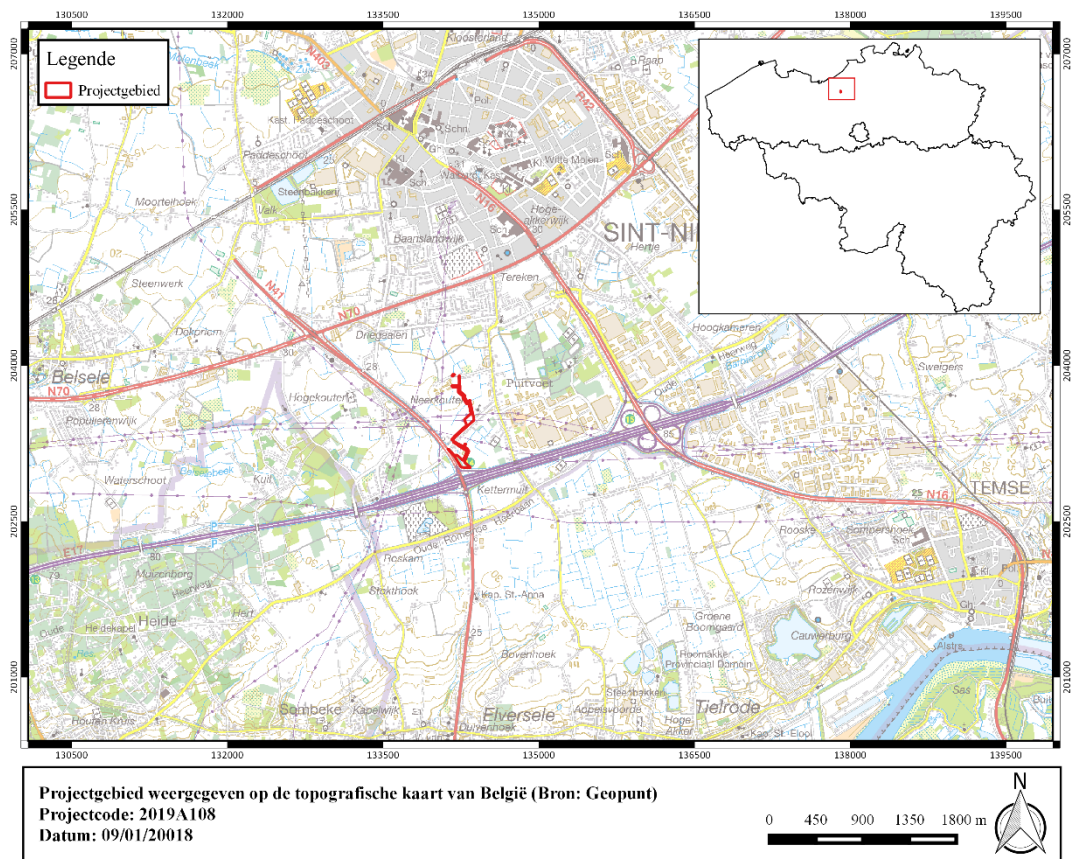
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Sint-Niklaas
	Deelgemeente	/
	Postcode	9100
	Adres	Kiemerstraat 9100 Sint-Niklaas
	Toponiem	23.277 Kiemerstraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 133522 Y _{min} = 202978 X _{max} = 134932 Y _{max} = 203957
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Sint-Niklaas, Afdeling 4, Sectie D, nr's: 447, 448c, 1980t, 1978g, 1975b, 1948g, 1974, 1949, 1973, 1965, 1964, 1958a, 1959g2, 1959a2, 1960a, 1961, 1962c, 1962b, 2001, 2002c, 2332y, 2332z, 2333h, 2342, 2328l, 2336, 2327b, 2335a, 2327c, 233a, 323a, 2322a Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Wouter Van Goidsenhoven (erkend archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	





Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).



1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Doelstelling

Het archeologisch vooronderzoek betracht altijd eerst door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen tijdens een bureauonderzoek eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
- Welke geomorfologische processen zijn te bekend?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied?
- Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
- Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan deels binnen woongebied, deels binnen agrarisch gebied en deels binnen natuurgebied. Het plangebied situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 2,77 ha; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel juridisch onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. De opdrachtgever is op heden nog geen eigenaar van de terreinen.

Daarom wordt geadviseerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.



1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied 23.277 Kiemerstraat werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).



1.3 Werkwijze en strategie

1.3.1 Methode

In de praktijk resulteert het bureauonderzoek in een inschatting van het archeologisch potentieel van een onderzoeksgebied. Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en verstoringshistoriek.

Pas na de vaststelling van het archeologisch potentieel kunnen onderbouwde inschattingen worden gemaakt over de planeffecten op eventueel archeologisch erfgoed.

1.3.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen.

De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

Volgende informatiebronnen werden geconsulteerd t.b.v. een eerste aardkundige analyse:

- Tertiair en Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Toelichting bij de Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart van Vlaanderen
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen

1.3.3 Historische context en bekende archeologie

Beschikbare historische en toponymische kennis over woonplaatsen (buurtschap, gehucht, dorp, stad) in en nabij het onderzoeksgebied kan een zinvol kader bieden om de betekenis van bekende archeologische vindplaatsen te evalueren.

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed¹ geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek.

1.3.4 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare

¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>



fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen zoals:

- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van de graaf de Ferraris (1771-1778)
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1841
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp (1842-1879)

1.3.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstering van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971.²

² <http://www.geopunt.be/>



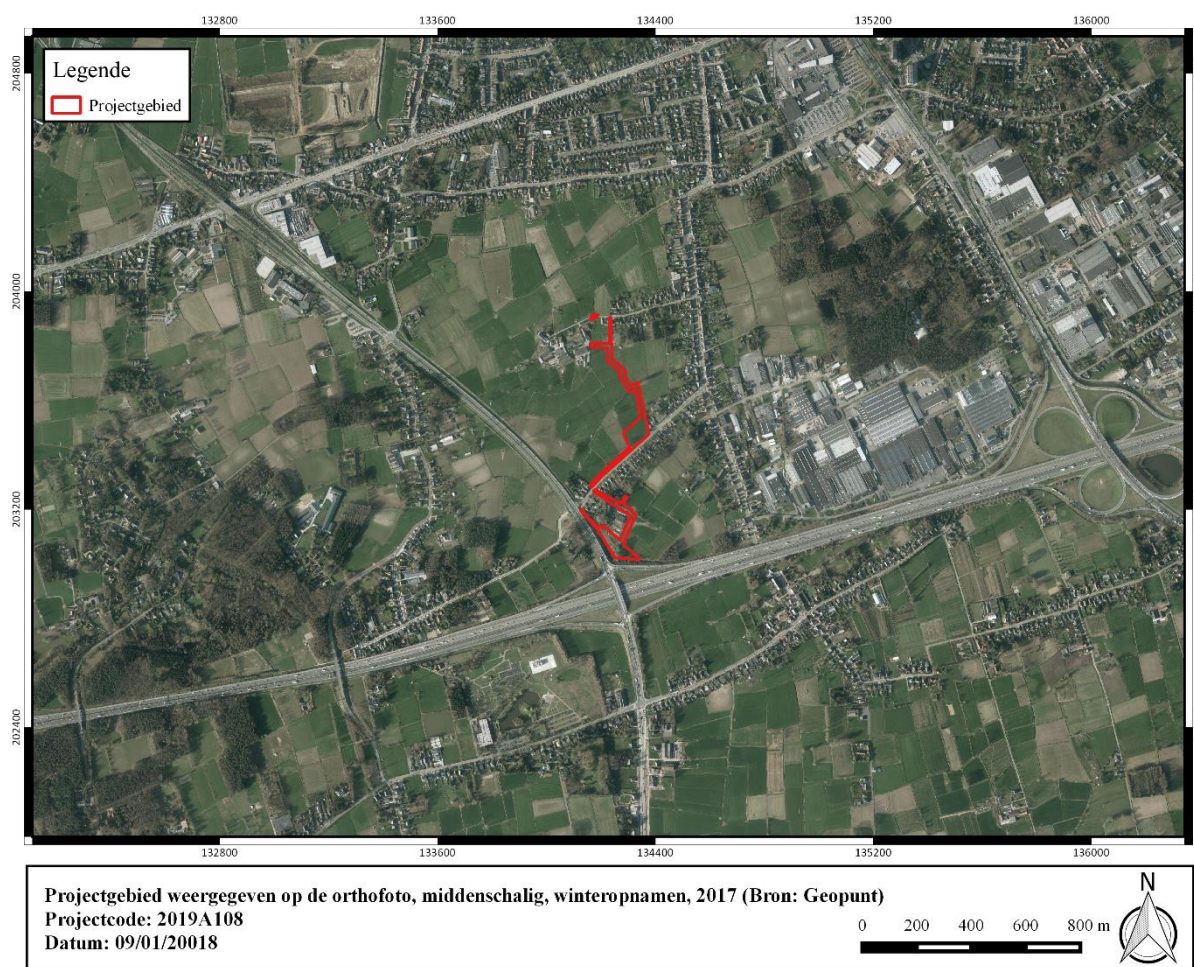
1.3.6 Introductie tot het projectgebied

1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het onderzoeksterrein is gelegen in Sint-Niklaas, in de provincie Oost-Vlaanderen. De stad wordt begrensd door Sint-Pauwels en Nieuwkerken-Waas (ten noorden), Haasdonk en Temse (ten oosten), Tielrode en Elversele (ten zuiden), Waasmunster en Belsele (ten westen). Sint-Niklaas is de hoofdstad van het Land van Waas.

Het projectgebied strekt zich uit over 32 verschillende percelen. In het zuiden grenst het plangebied aan de E17, in het zuidwesten aan de Nieuwe Steenweg, in het midden aan de Kiemerstraat en in het noorden aan de Burrelstraat.

Op 2,5 kilometer ten noorden van het onderzoeksterrein bevindt zich het centrum van Sint-Niklaas en op ongeveer 3 kilometer ten zuiden het centrum van Elversele.



Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2 Geplande werken

1.3.6.2.1 Bestaande toestand

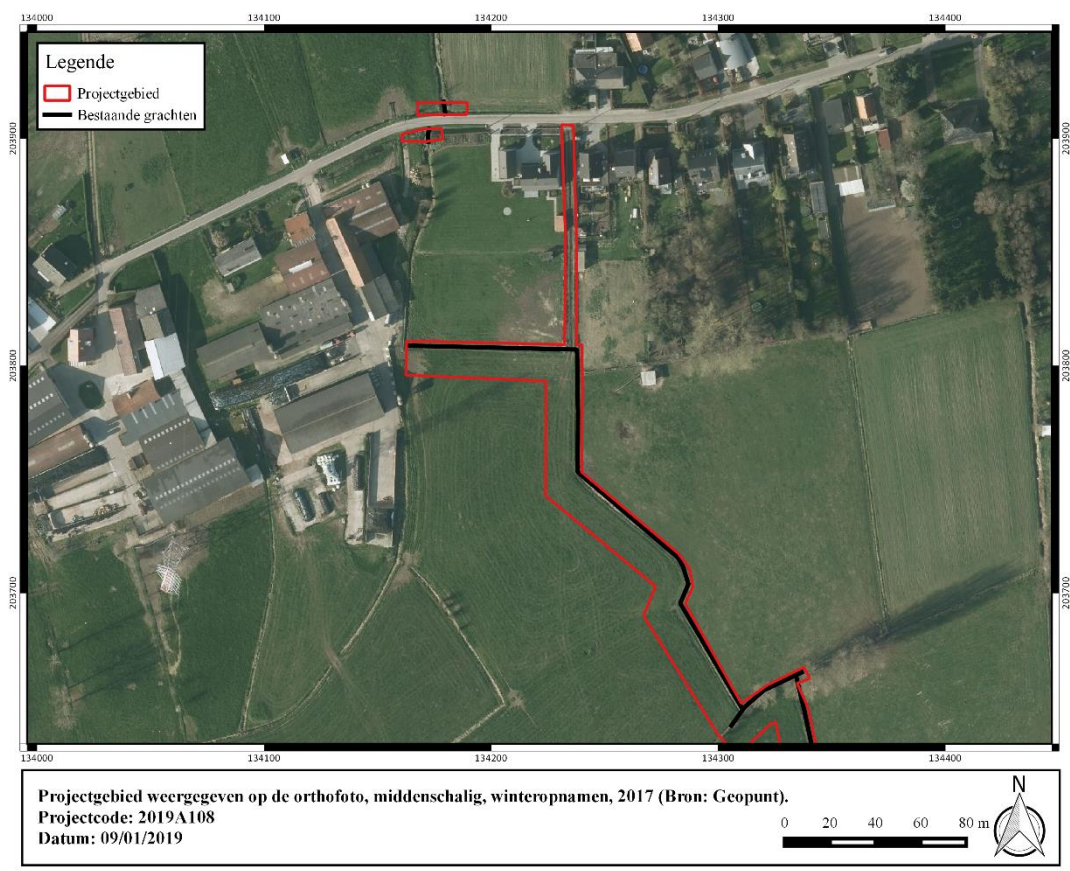
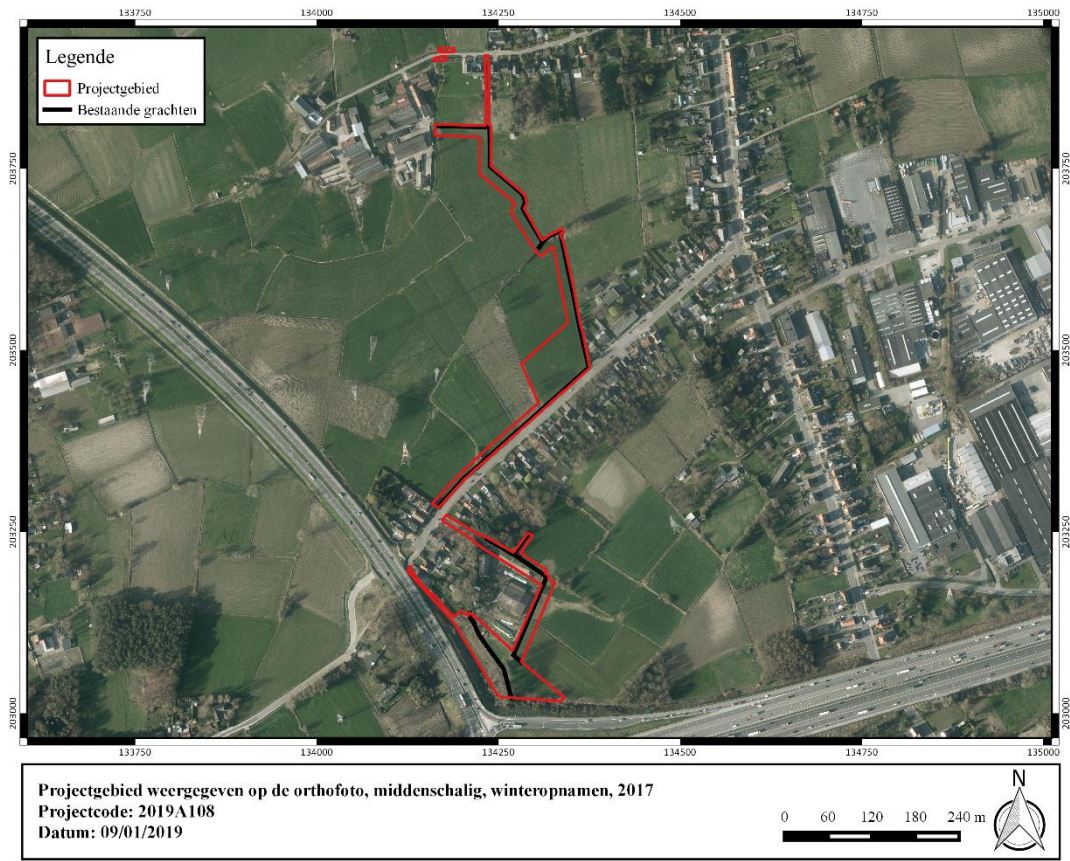
De totale oppervlakte van het onderzoeksterrein bedraagt 27 941 m².

Verspreid over het terrein komen over een gecombineerde lengte van ca. 1175 meter grachten voor. Het overige deel van het terrein is voornamelijk in gebruik als akker of grasland.

Ter hoogte van de werkzones precies ten noorden en ten zuiden van de Burrelstraat situeren zich twee noord-zuid georiënteerde grachttracés. Ook ten zuiden van de Burrelstraat zijn duidelijk grachten waar te nemen. Het overige deel van de zone is in gebruik als akker. De inrijlaan vanuit de Burrelstraat richting de akkers bestaat uit grasland. Hier zijn vanzelfsprekend duidelijke sporen van bandtractie waar te nemen. De zone waar een terrein voor grondverbetering wordt voorzien is integraal in gebruik als akker. Langsheen de noordzijde van de Kiemerstraat loopt tevens een gracht die in verbinding staat met enkele noord-zuid georiënteerde perceelsgreppels. Centraal situeert zich een HS-cabine die te behouden is.

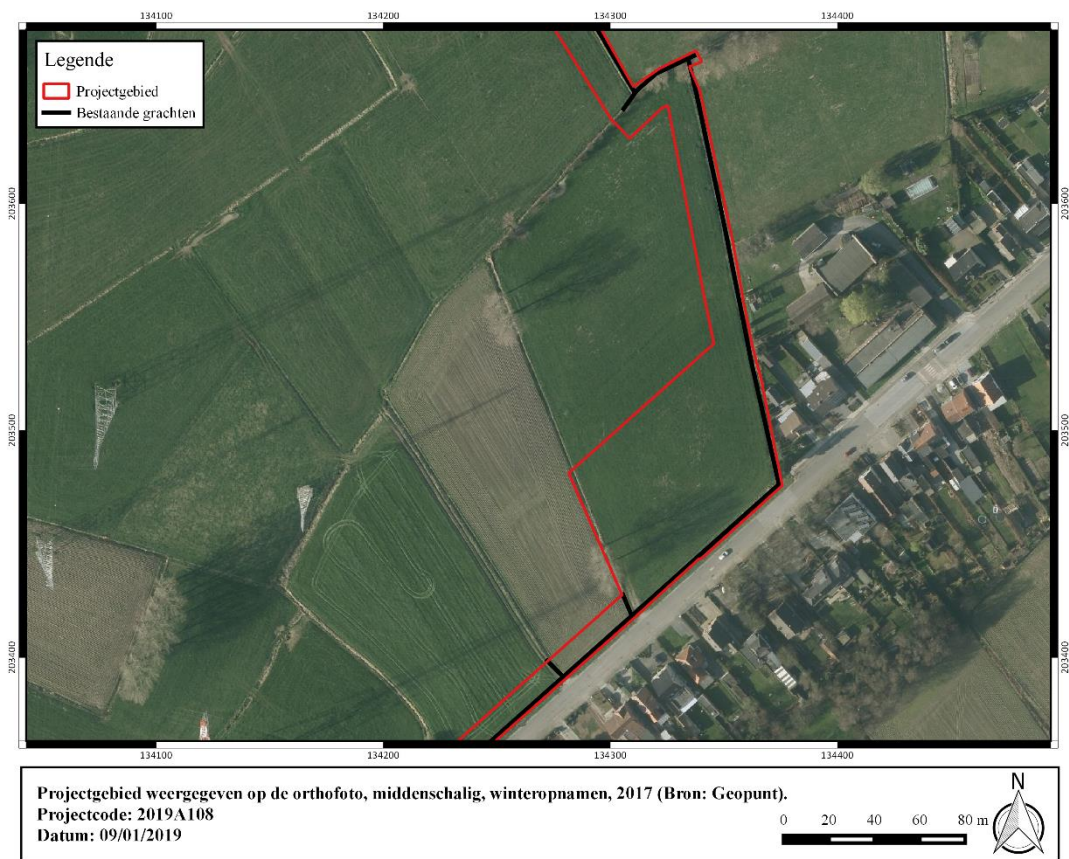
Ten zuiden van de Kiemerstraat loopt het plangebied deels samen met de oprit van de boerderij met huisnummer Kiemerstraat 80. Deze oprit is met steenslag verhard en loopt richting een deels verharde binnenkoer die tevens fungeert als stockagezone voor materialen. Het overige deel van deze zone is deels in gebruik als grasland, deels als akker. De zone waar een winterbedding wordt voorzien is op heden in gebruik als grasland. Aan de westzijde, langsheen de E17, komt vrij dichte boomgroei voor. Het uiterst noordelijk punt op kruising van de Kiemerstraat en de E17 is verhard.





Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

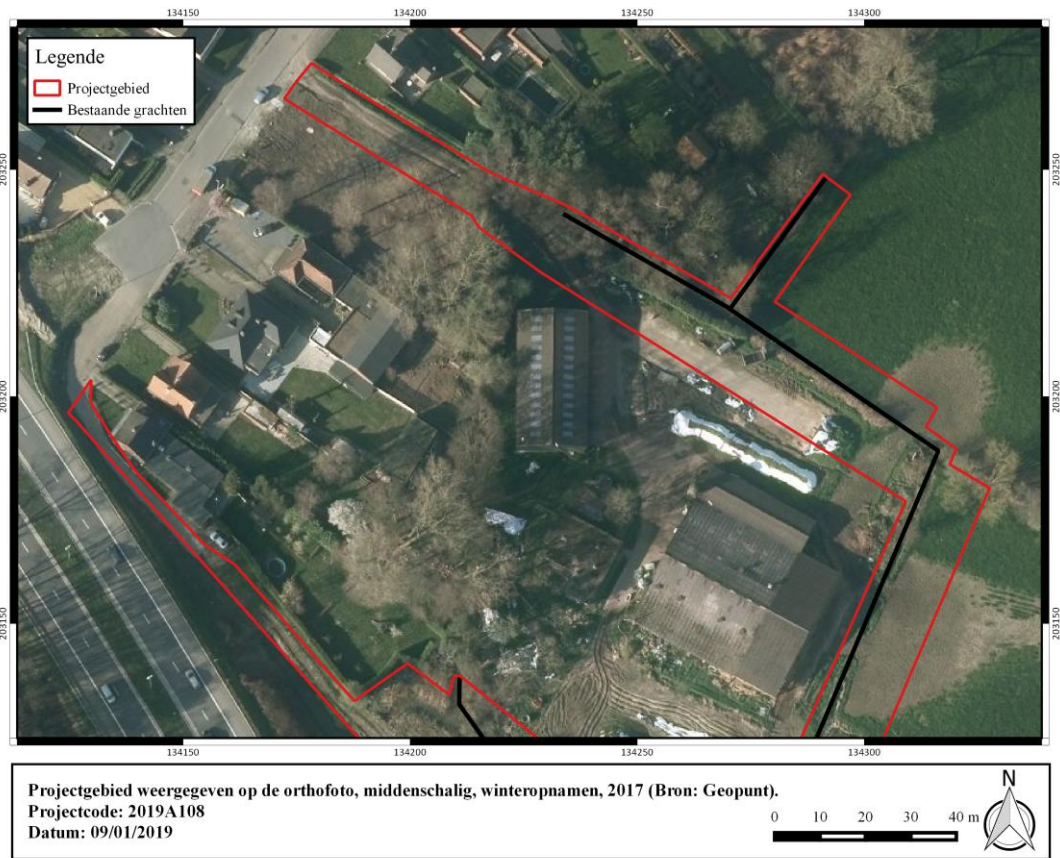




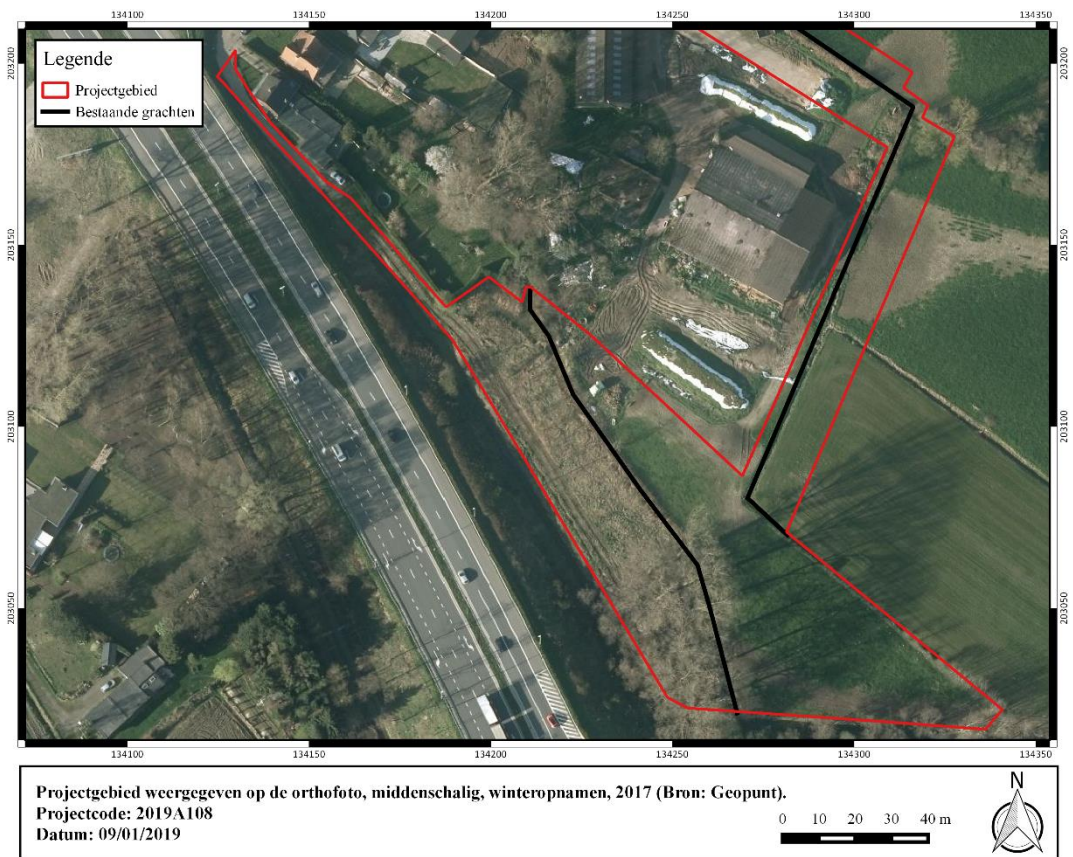
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).



Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).



Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).



Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).



1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

De geplande werken situeren zich te Sint-Niklaas, aan de Kiemerstraat en de Burrelstraat (en in de omgeving van de autosnelweg E17 en de gewestweg N41). De opdrachtgever wenst de oud-geklasseerde waterloop 1 af te koppelen van de gemengde riolering in de Kiemerstraat. Het regenwater zal in noordelijke richting afgevoerd worden naar de daartoe gedimensioneerde ringgracht aan de Dommeldreef. Daartoe dient het bestaande grachtensysteem verbreed, verdiept en op bepaalde plaatsen verlegd te worden. Om het hemelwater reeds stroomopwaarts van de Kiemerstraat te bufferen/infiltreren zal een nieuwe winterbedding op de waterloop aangelegd worden.

Volgende werkzaamheden worden voorzien:

- het aanleggen, verbreden en/ of verdiepen van afwateringsgrachten (omvat deels het tracé van de oud-geklasseerde waterloop 1)
- Het realiseren van een knijpoverstort op de oud-geklasseerde waterloop 2 (aan zuidelijke zijde van de autosnelweg)
- Het aanleggen van RWA-rioleringen en knijp- of overlaatconstructies op private percelen
- Het aan leggen van een nieuwe koker en het aanleggen van een knijpoverlaat onder de rijbaan van de Kiemerstraat
- Het vernieuwen van de koker en de kopmuren onder de rijbaan van de Burrelstraat
- Het ruimen van het opwaartse grachtensysteem (voormalige waterloop 3)
- Het aanleggen van een winterbedding op de waterloop
- Gebruik perceel 1960a als toegang en terrein voor grondverbetering
- Inrichten 'tijdelijke werkzone' in functie van bovenstaande handelingen
- Rooien van bomen
- Ontbossing
- Inrichten 'tijdelijke werk- of toegangszone' in functie van bovenstaande vergunningsplichtige handelingen

Gedetailleerde beschrijving van de geplande werken

Ter hoogte van de Burrelstraat kruist de oud-geklasseerde waterloop 3 via een inbuizing de Burrelstraat. Deze inbuizing wordt vernieuwd en vergroot in functie van een goede doorstroming van het hemelwater. Hiertoe worden ten noorden en ten zuiden van de Burrelstraat werkzones voorzien over een respectievelijke oppervlakte van 116 en 83 m².

De scheidingsgracht tussen de kadastrale percelen 1974 en 1975B sluit aan op de oud-geklasseerde waterloop 3, net afwaarts van het ingebuisde deel ervan (ter hoogte van de boerderij Burrelstraat 64). Deze scheidingsgracht zal verbreed en verdiept worden en ter hoogte van de uitmonding in de oudgeklasseerde waterloop 3 zal een nieuwe kopmuur op de inbuizing voorzien worden. De gracht zal geherprofileerd worden met een bodembreedte van 1m, en zal afgewerkt worden met een houten betuining. De taluds, met helling 6/4, zullen afgewerkt worden met een vooraf ingezaaid erosiewerend weefsel. Ook het zuidelijke aansluitende grachtensysteem zal verbreed en verdiept worden onder hetzelfde profiel. Ter hoogte van de kadastrale percelen 1949, 1965 en 1958A wordt verbinding gemaakt met de bedding van de oud-geklasseerde waterloop 1. Om de stroomrichting daar te wijzigen zal een overlaatconstructie (GOV1) aangelegd worden. Enkel bij overvloedige regenval kan via deze



overlaat nog een fractie van het hemelwater overstorten en afvloeien naar de Dendermondsesteenweg toe. Ook het deel van de oud-geklasseerde waterloop 1 tot aan de Kiemerstraat wordt verbreed en verdiept, conform het vooropgestelde profiel (bodembreedte 1,00 m – houten beschoeiing - gemiddelde diepte van 1,80 m – vooraf ingezaaide taluds helling 6/4).

Ook de bestaande noordelijke langsgracht van de Kiemerstraat zal verbeed en geherprofileerd worden om in te schakelen in de nieuwe waterloop. De bodembreedte zal 1 meter bedragen. Ter hoogte van Kiemerstraat 46 was de oud-geklasseerde waterloop 1 aangesloten op het rioleringsstelsel van de Kiemerstraat. Om het resterende deel van deze oud-geklasseerde waterloop ook nog af te koppelen van de gemengde riolering en aan te sluiten op de langsgracht aan de overzijde van de Kiemerstraat, wordt een koker Ø600 doorverbonden naar de overzijde van de straat, zonder dat deze nog verbinding maakt met de riolering in put A. Om de kruising met de bestaande gemengde riolering in het midden van de rijweg te maken, wordt er een kruisconstructie gerealiseerd. De RWA-leiding loopt in een polyesterversterkte buis door de put terwijl het gemengde water onder deze buis, via de vloeit van de put passeert. Vóór de aansluiting van de koker Ø600 wordt ter optimalisatie van de buffering en infiltratie in de langsgracht een kopmuur en knijpopening Ø450 gerealiseerd (KO1). De nieuwe waterloop zal de Kiemerstraat kruisen met een koker 1200x800 in het verlengde van de oprit van de boerderij, met huisnr. 80. De koker kruist boven de bestaande riolering. De langsgracht zal op maaiveldniveau ca. 5,50 meter breed zijn. Bij opritten van landbouwuitbatingen wordt een inbuizing voorzien.

In functie van deze grachtuitbreidingen tussen de Kiemerstraat en de Burrelstraat zullen werkzones aangelegd moeten worden. Deze werkzones worden in essentie aangelegd ten westen van de te verbreden grachten en hebben een breedte van ca. 12 meter. De werkzones ten noorden van de langsgracht langsheen de Kiemerstraat zullen een breedte hebben van ca. 8 meter.

Ter hoogte van perceel 1960A loopt de werkzone over in een terrein voor grondverbetering (ca. 4344 m², tijdelijke inname). De bovenste grondlaag van het terrein zal afgegraven en gestockeerd worden; Vervolgens wordt het terrein tijdelijk gebruikt als grondopslagplaats voor werken. Na de werken wordt de grond van de bovenste laag terug gelijkmatig over het terrein verspreid.

De uitbreiding van de grachten tussen de Kiemerstraat en de Burrelstraat betreft een oppervlakte van ca. 2485 m² (inclusief de bestaande grachten), de werkzones (9084 m²) én terrein voor grondverbetering (4344 m²) hebben een gecombineerde oppervlakte van 1,34 hectare.

Ter hoogte van de oprit van de boerderij met adres Kiemerstraat 80 wordt opnieuw het bestaand tracé bereikt van de oud-geklasseerde waterloop 1. Het tracé achter de woningen van de Kiemerstraat wordt verlaten en de waterloop wordt onder de oprit van de boerderij ingebuisd met kokers om de verbinding naar de Kiemerstraat te maken. Achter de woningen van de Kiemerstraat wordt de stroomrichting van de oud-geklasseerde waterloop omgedraaid en aangesloten naar het nieuwe tracé. Oorspronkelijk liep de oud-geklasseerde waterloop 1 langsheen de westelijke zijde van de boerderij (dus tussen percelen Kiemerstraat en boerderij). Het ontwerp voorziet om het hemelwater af te voeren langsheen de oostelijke zijde van de boerderij. Daartoe wordt het daar bestaande grachtenstelsel geherprofileerd naar een 1m beschoeiide bodem en 6/4-taluds



Vervolgens zal ook voor het laatste deel van de oud-geklasseerde waterloop een nieuw tracé worden voorzien, aangezien hieraan een nieuwe winterbedding wordt gekoppeld. De nieuwe gracht wordt voorzien met een bodembreedte van 1,00m en een oostelijke talud met helling 6/4. Langs de zijde van de winterbedding wordt de waterloop met een lagere betuining (nuttige hoogte 20cm) uitgevoerd teneinde de winterbedding voldoende snel te kunnen aanspreken. Het bekken wordt afgewerkt met een talud van 8/4. Aan de bovenzijde van deze talud wordt een onderhoudstrook van 5 m voorzien.

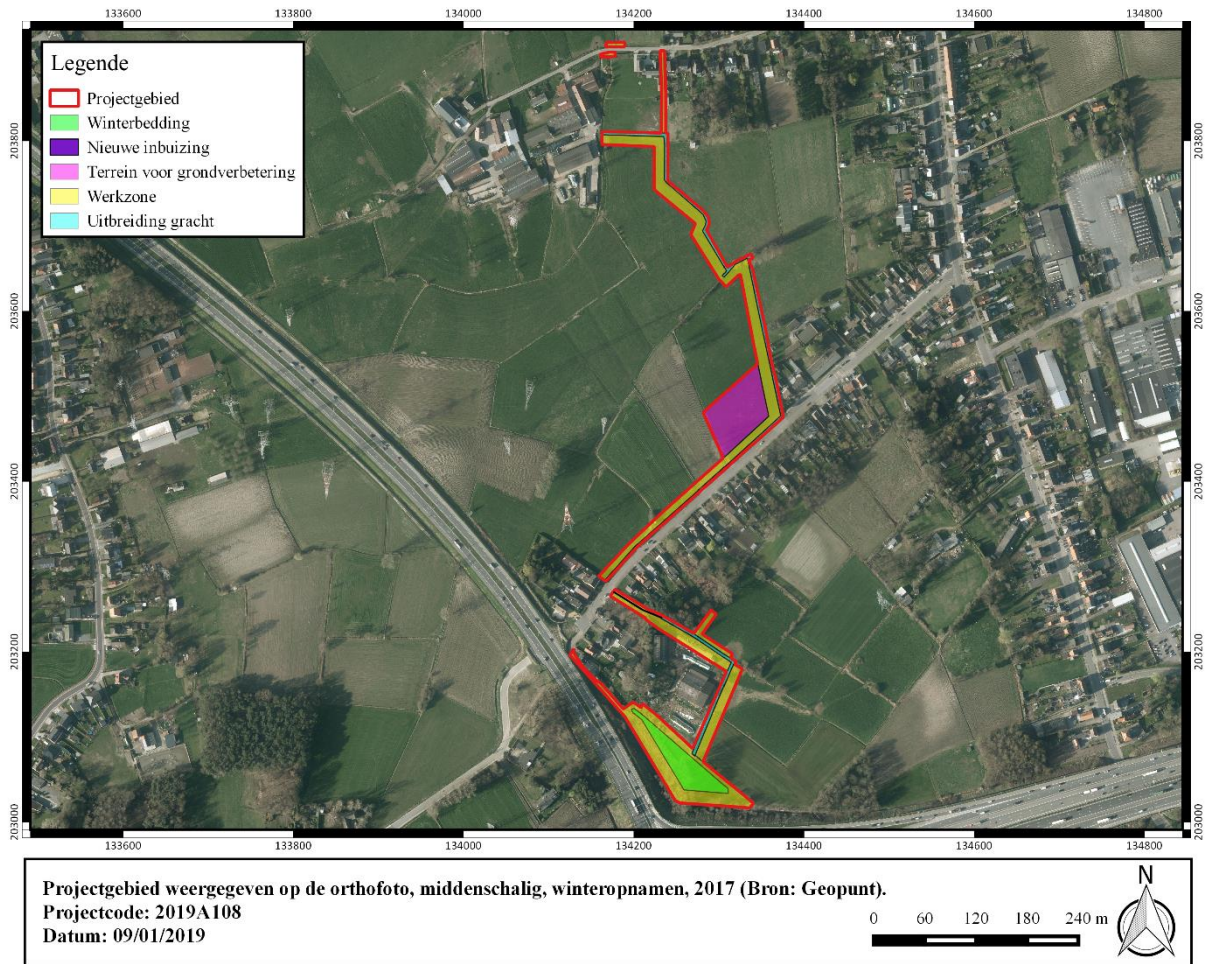
De winterbedding zal een oppervlakte hebben van ca. 2712 m² en wordt uitgegraven tot een diepte van 27.30 m TAW. Dit impliceert een uitgraving die varieert tussen 1 meter en 1,70 meter t.a.v. het bestaande maaiveld.

Onder de E17 is er, tussen de N41 en de Dendermondsesteenweg, een duiker aanwezig, waardoor de oud-geklasseerde waterloop 2 aan zuidelijke zijde van de E17 en de langsgracht aan noordelijke zijde van de autosnelweg E17 met elkaar verbonden zijn. Om in de toekomst het hemelwater richting Kiemerstraat te laten stromen (en niet langer richting de gemengde riolering in de Dendermondsesteenweg) zal er op de oud-geklasseerde waterloop 2 en op de noordelijke langsgracht, afwaarts van de duiker onder de E17, een regelbare overlaat voorzien worden. Om deze reden wordt ook een inbuizing Ø200 in een zijtak van de langsgracht aan noordelijke zijde dichtgemaakt. Vooral aan zuidelijke zijde van de E17 is een lange toegangstrook nodig om de afgelegen plaats van de werken te kunnen bereiken.

Ten zuiden van de Kiemerstraat bedraagt de gecombineerde oppervlakte van de werkzones (inclusief oppervlakte nieuwe inbuizingen) ca. 8586 m², de oppervlakte van de winterbedding bedraagt ca. 2712 m² en de oppervlakte van de uitbreidingen van de grachten bedraagt 792 m².

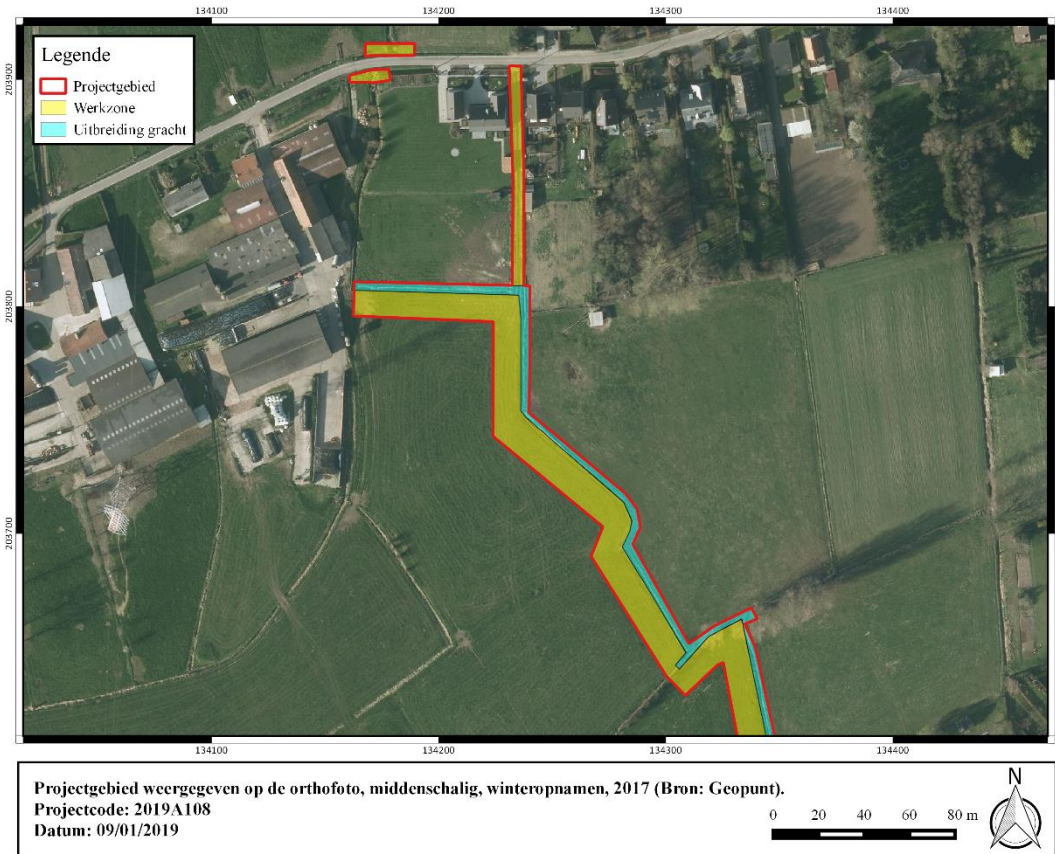
De gecombineerde oppervlakte van de geplande werken, exclusief de uitbreiding van de grachten, bedraagt 24664 m² of 2,47 ha.



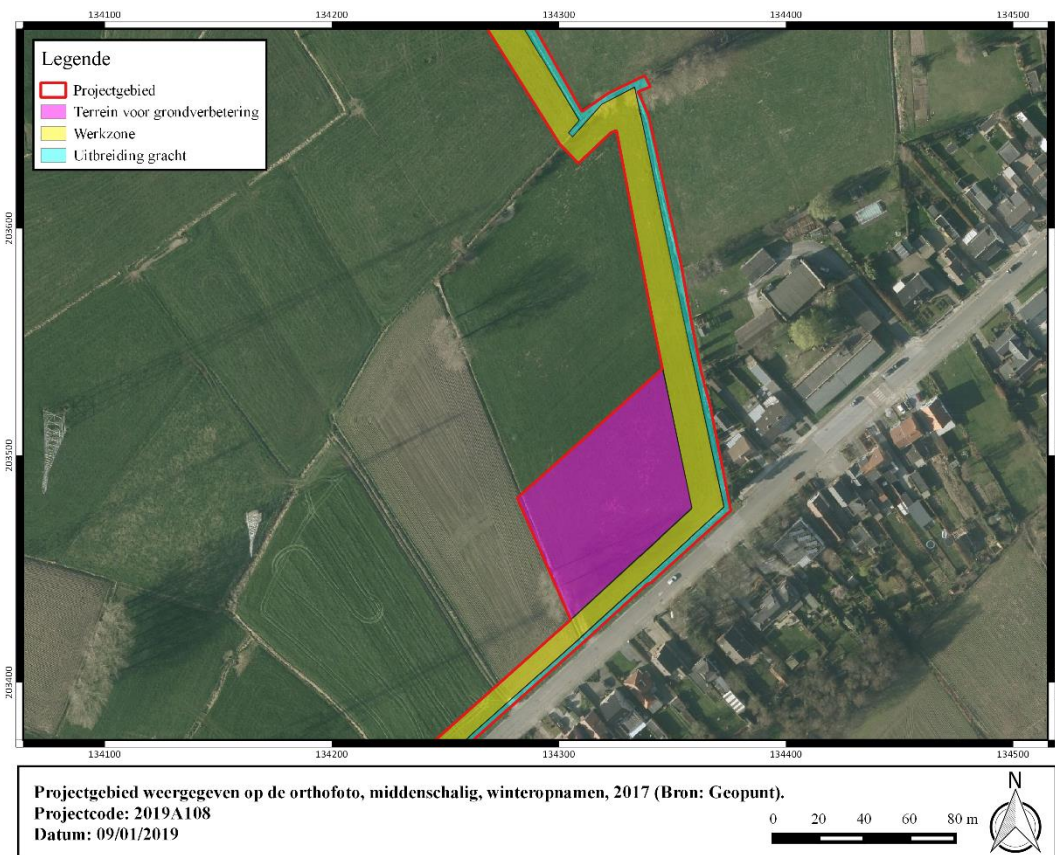


Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

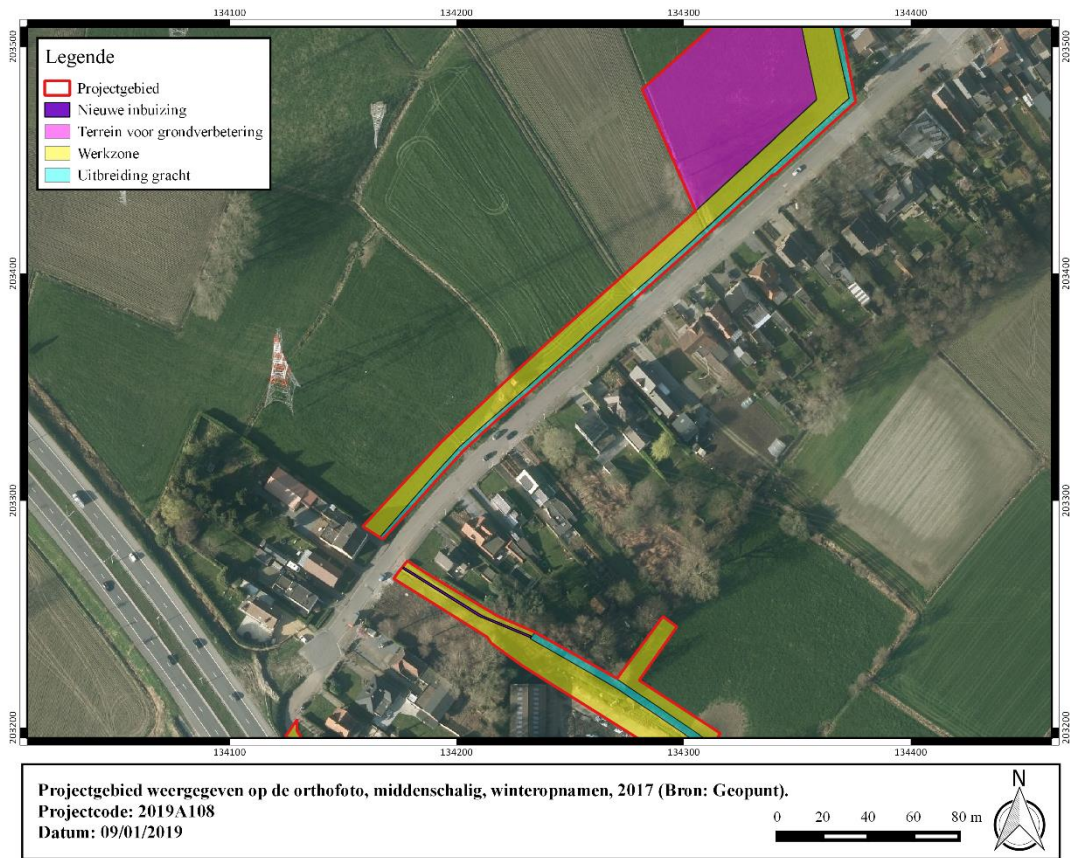




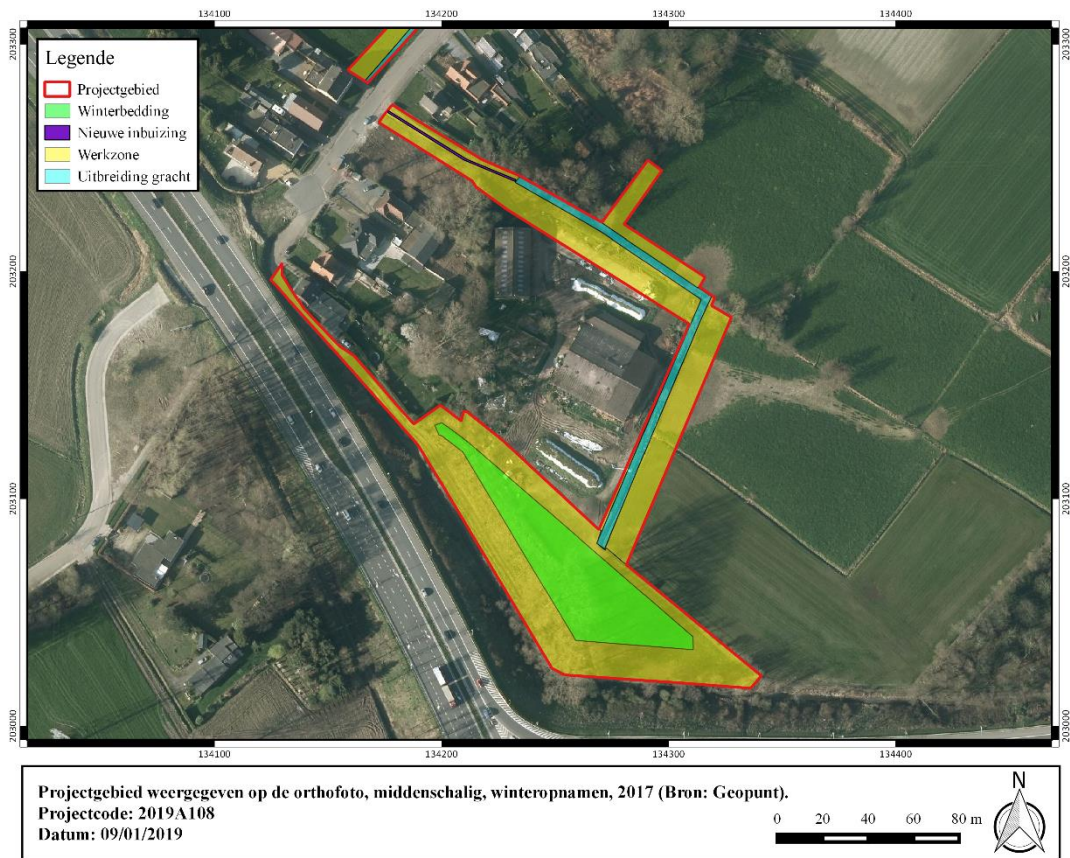
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).



Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).



Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).



Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).



1.4 Assessmentrapport

Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die 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. Dit rapport heeft als doel het plangebied binnen zijn archeologisch en landschappelijk kader te plaatsen, rekening houdend met de geplande bodemingrepen. De studie maakt gebruik van verschillende datasets, waarbij het uitgangspunt steeds het ontwerpplan van de toekomstige bodemingrepen is. Dit ontwerpplan wordt telkens geprojecteerd op de geologische, bodemkundige en historische kaarten. Alle kaartmateriaal werd vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.



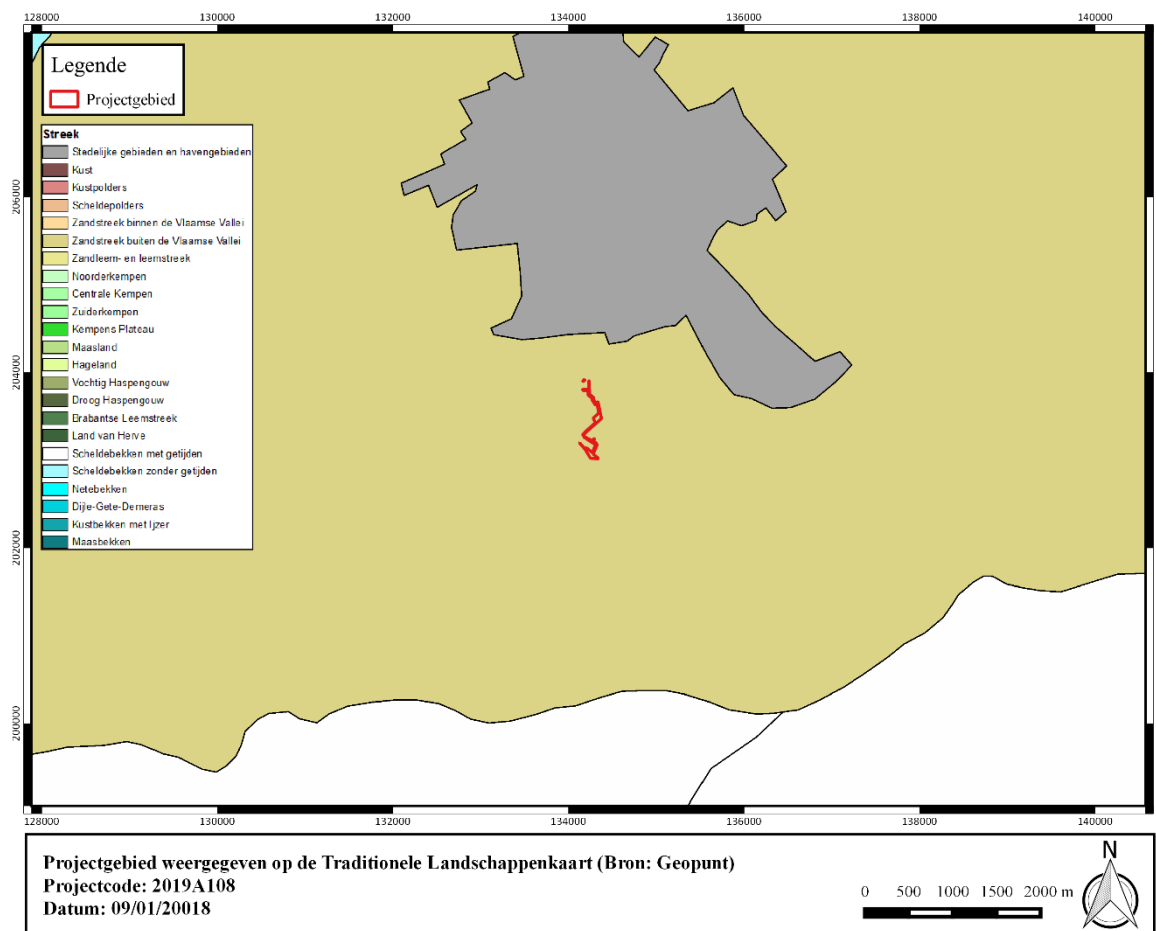
1.4.1 Fysisch geografische en geologische situatie

1.4.1.1 Landschappelijke situering

Het plangebied is gelegen in de Zandstreek buiten de Vlaamse Vallei.

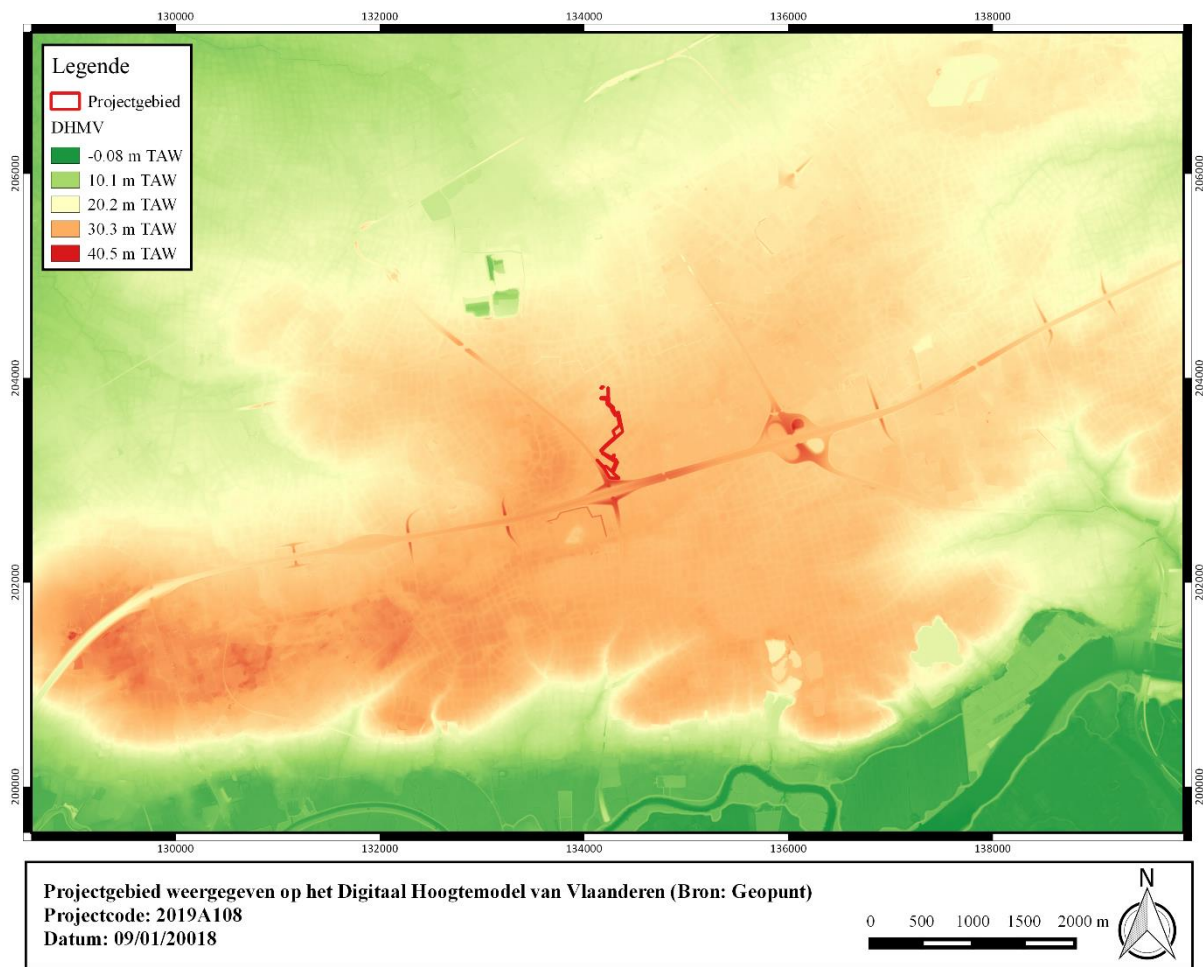
Het Land van Waas wordt in het zuiden begrensd door een steile cuesta die door de Durme is uitgeschuurd. Het plangebied is gelegen op de noordelijke helling van de voornoemde Cuesta van het Waasland, op een hoogte van ca. 26 – 29.5 m TAW. Het terrein kent een stijgend verloop in zuidelijke richting. De scherp geprononceerde cuesta die loopt van Waasmunster over Temse tot Rupelmonde is een kleilaag die meer weerstand bood aan de erosie.

Hydrografisch is het plangebied gelegen in het Beneden-Scheldebekken, deelbekken Barbierbeek. Ten noorden van het onderzoeksterrein loopt de Molenbeek, ten oosten en ten zuiden de Barbierbeek en ten westen de Leebeek.

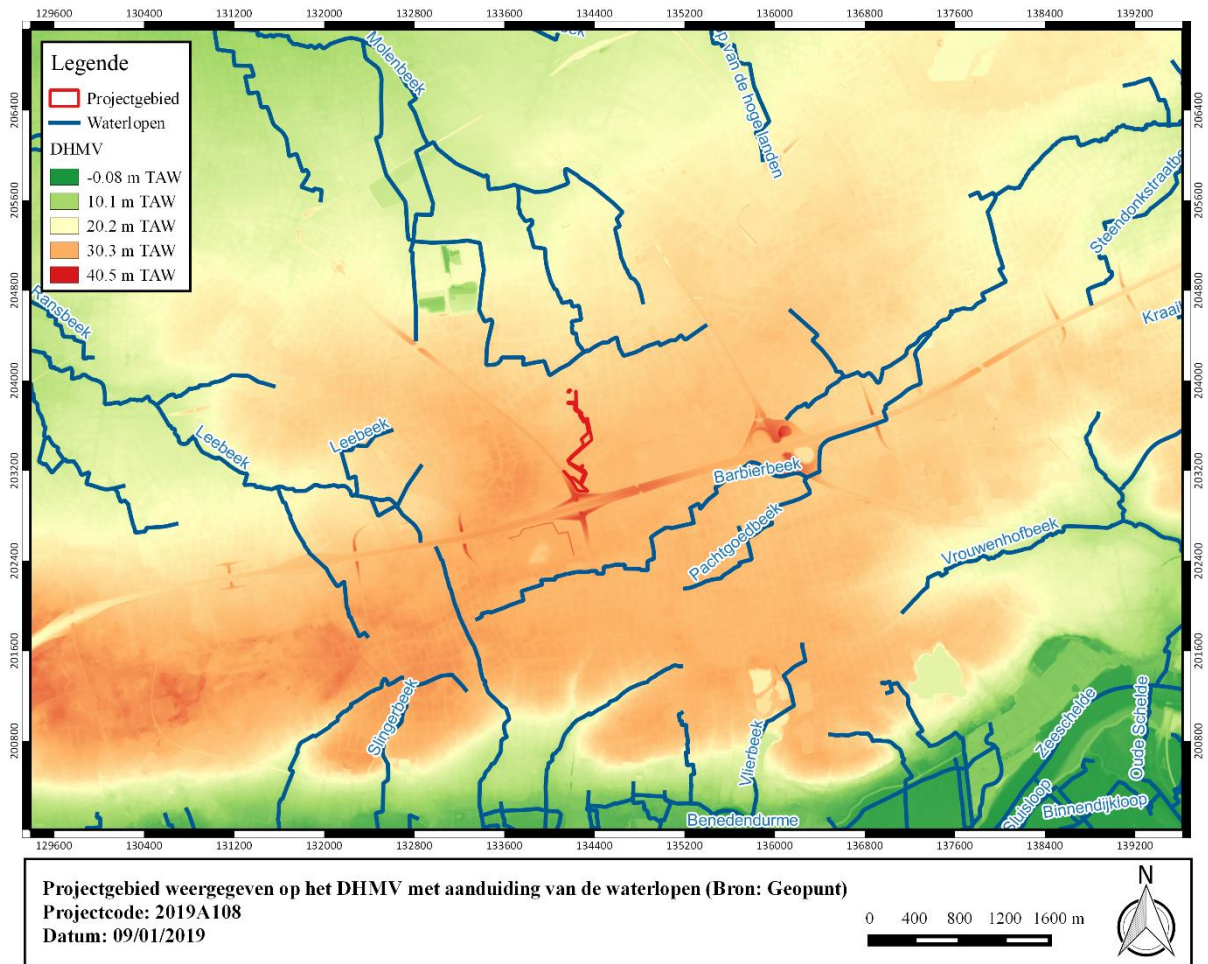


Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).



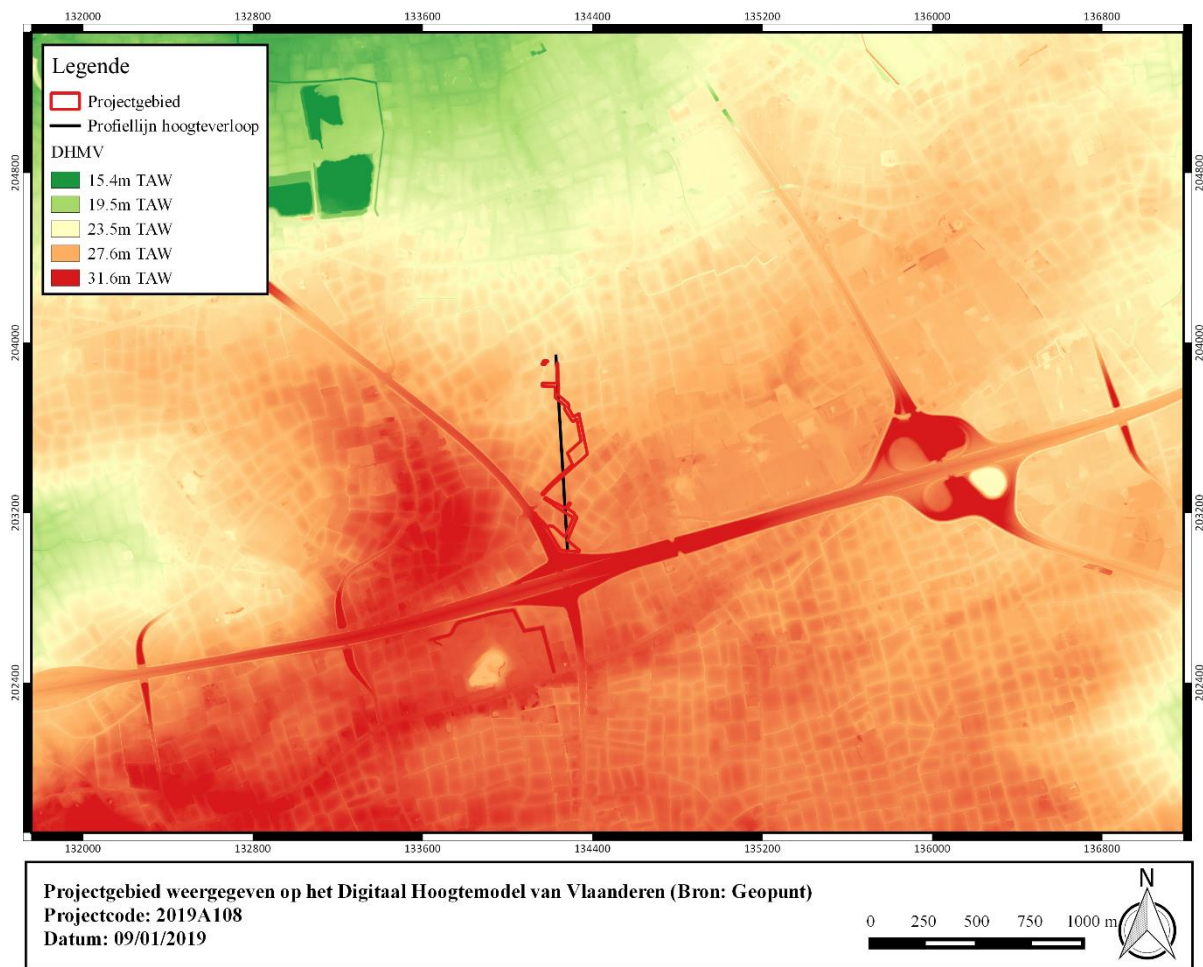


Figuur 15: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

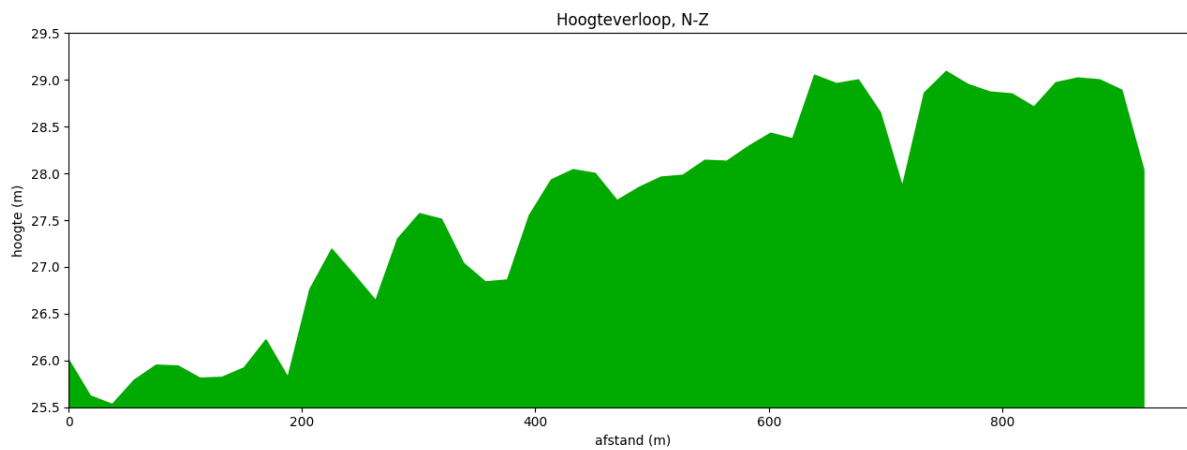


Figuur 16: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).





Figuur 17: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

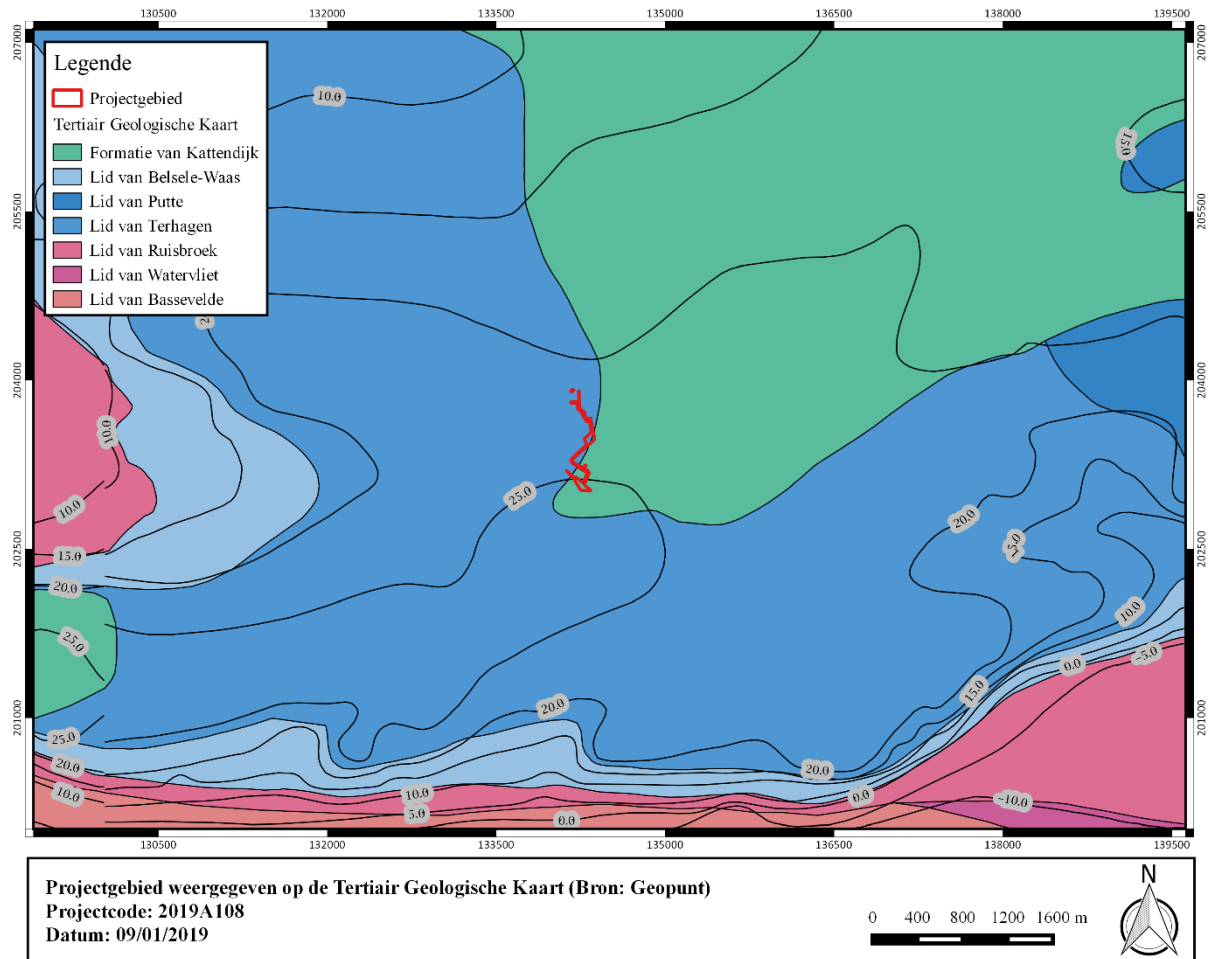


Figuur 18: Hoogterloop, N-Z (Bron: Geopunt).

1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in de **Formatie van Kattendijk**. Het bestaat uit groengrijs tot grijs fijn zand dat glauconiethoudend is, plaatselijk kleihoudend.

Het projectgebied is gelegen in de **Formatie van Boom**, meer bepaald in het Lid van Terhagen. Het bestaat uit bleekgrijze klei en is onderaan kalkhoudend.

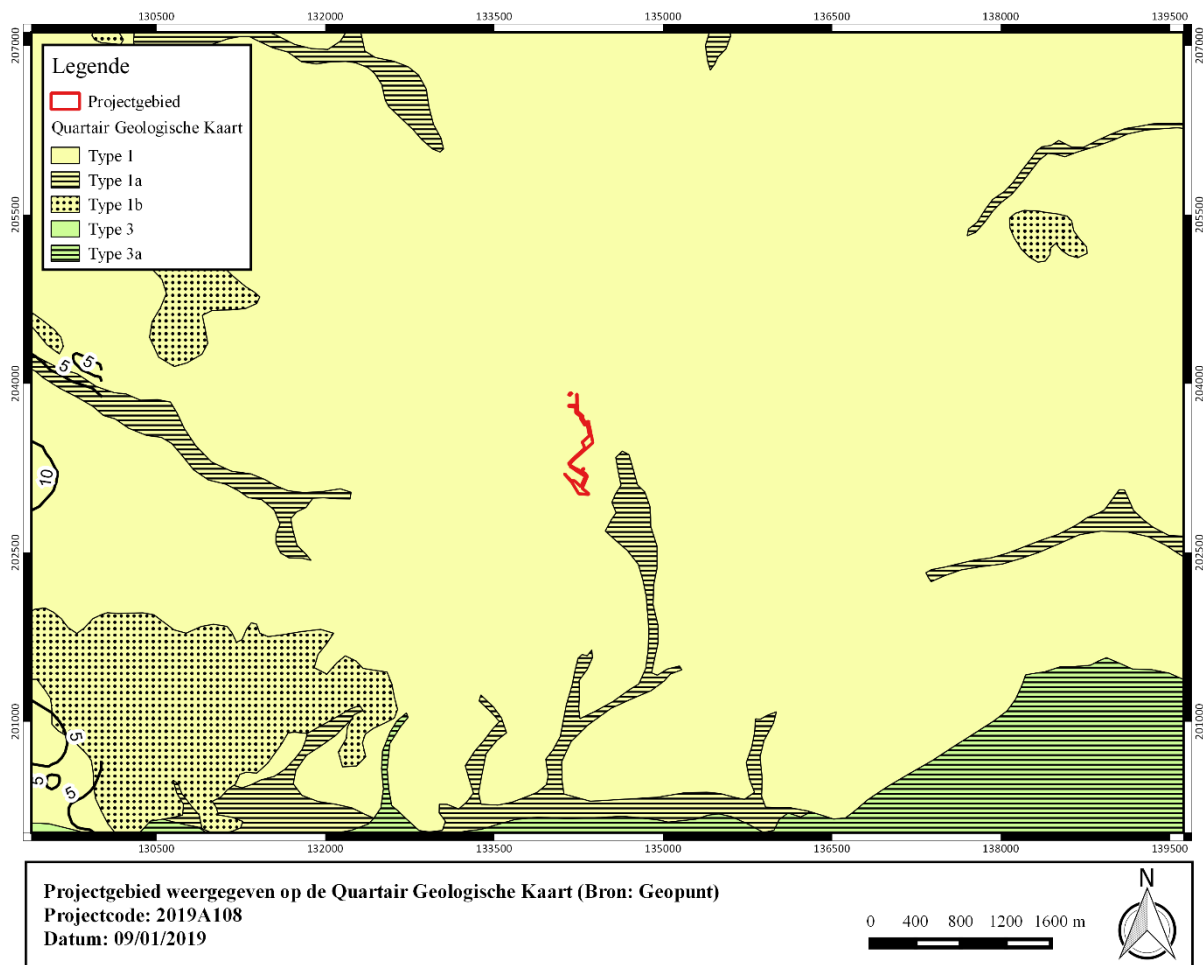


Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 1**. Dit type bestaat uit een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zand tot zandleem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen van het Quartair bevatten.

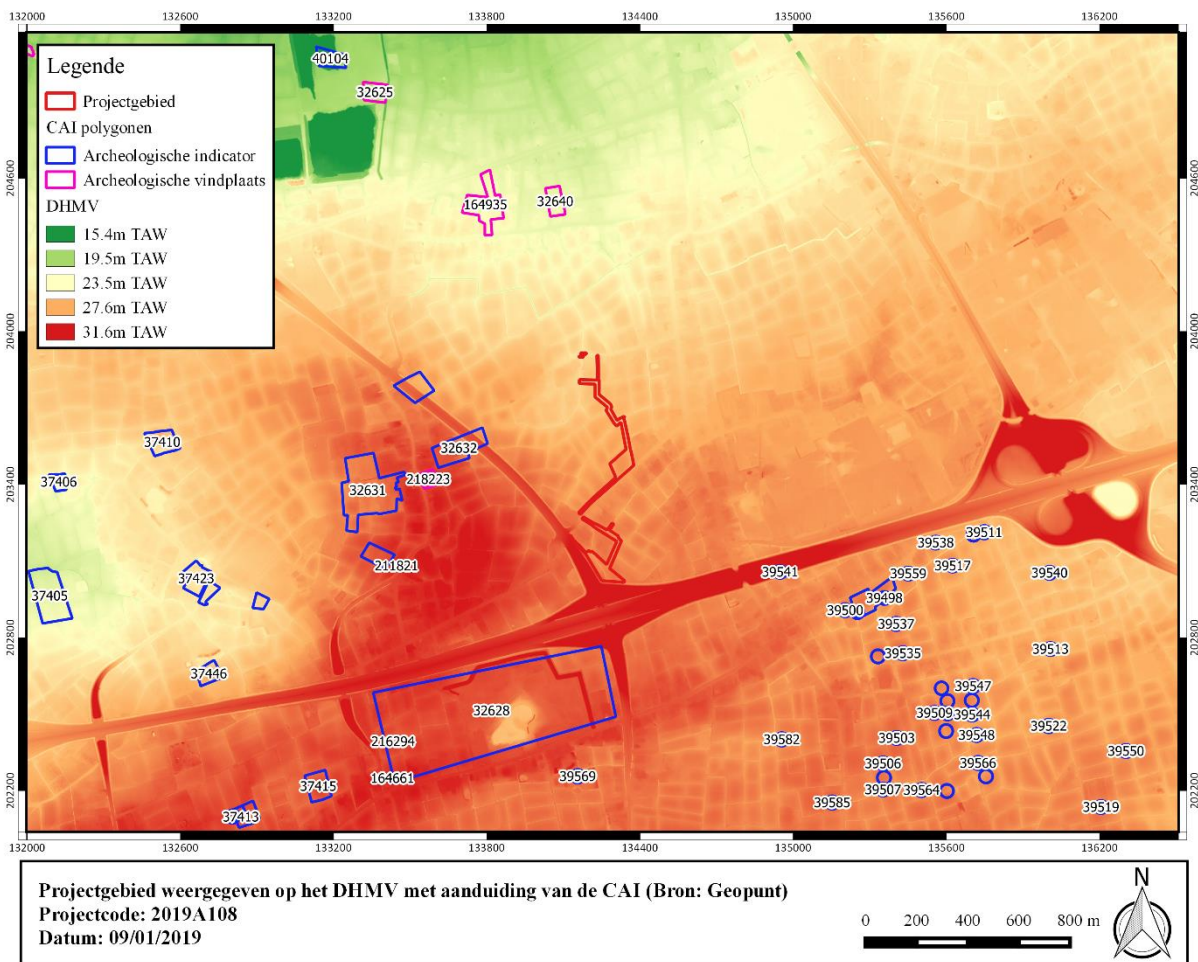


Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied of op aangrenzende percelen zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Op minder dan een kilometer ten westen van het onderzoeksgebied, aan de Heimolenstraat werd in 2017 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het terrein is iets hoger gelegen dan het huidige onderzoeksgebied maar de landschappelijke situatie is enigszins vergelijkbaar. Het bodemprofiel dat werd geregistreerd wijst niet onmiddellijk op gunstige bewaringsomstandigheden met betrekking tot artefactensites, hoewel dit zeer indicatief is. Het bodemprofiel kan omschreven worden als een tweeledige bouwvoor die direct rust op het zuivere moedermateriaal. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden verschillende bewoningssporen uit de Romeinse periode geregistreerd en enkele kuilen zonder duidelijke structuur uit de middeleeuwen (CAI 218223). Verder noordwaarts, op de overgang richting lager gelegen terrein, werden eveneens nederzettingssporen uit de Romeinse periode aangesneden. Eveneens werd de aanwezigheid van een relatief jong plaggendek opgemerkt dat had bijgedragen tot relatief gunstige bewaringscondities met betrekking tot aanwezig erfgoed (CAI 32640 & CAI 164935). Verder zijn bij menig veldprospectie langs de cuestarug een veelvoud aan lithische artefacten gerecupereerd, hetgeen de aantrekkingskracht van het landschap op gemeenschappen jager-verzamelaars bevestigd.



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

32625	<p>Toevalsvondst (1968) – Opgraving (1968); NK: 150 meter</p> <p>Romeinse tijd: houten waterput, waarschijnlijk vierkant</p> <p>Bron: Anseeuw J. 1987, Gallo-Romeinse waterputten in Vlaanderen. Een status quaestionis, onuitgegeven licentiaatsverhandeling RUGent.</p>
32640	<p>Opgraving (1979, 1992); NK: 150 meter</p> <p>Romeinse tijd: paalgaten van houtbouw, greppelstructuur</p> <p>Nieuwe tijd (vanaf eind 15^{de} eeuw): bolle akkers, die de oudere onderliggende sporen goed bewaard hebben</p> <p>Bron: Van Hove, P., 1997, De 'klassieke' bolle akkers van het Waasland in archeologisch perspectief, in: Annalen van de Oudheidkundige kring van het Land van Waas 100, p 291</p>
164935	<p>Mechanische prospectie (2012); NK: 15 meter</p> <p>Nieuwste tijd: paalsporen en andere sporen, o.a. greppels</p> <p>Bron: Bruggeman, J., Van Staey, A., Dierckx, L. 2013: Archeologisch vooronderzoek Sint-Niklaas - Smisstraat 109/111, Rapporten All-Archeo bvba 123, Bornem.</p>
218223	<p>Mechanische prospectie (2017); NK: 15 meter</p> <p>Romeinse tijd: verschillende sporen, waarbij één vermoedelijke structuur in de vorm van twee parallelle rijen paalsporen. Er werden fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen is een deel van de sporen</p> <p>Middeleeuwen: verscheidene sporen, waarin fragmenten grijs aardewerk werden aangetroffen.</p> <p>Bron: Thierry Van Neste, Marjolijn De Puydt 2017: Archeologienota Sint-Niklaas – Heimolenstraat 2017. Prprospectie met ingreep in de bodem. Rapporten van Erfpunt – Cel onderzoek 34 – Deel 2, Sint-Niklaas.</p>

II. Archeologische indicatoren

Veldprospecties

37402	<p>Veldprospectie (1987); NK: 15 meter</p> <p>Steentijd: lithisch materiaal</p>
37405	<p>Veldprospectie (1987); NK: 15 meter</p>



	Late middeleeuwen: aardewerk
37406	Veldprospectie (1987); NK: 15 meter Neolithicum: lithisch materiaal
37413	Veldprospectie (1985); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal
37415	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal
39498	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 519 vondsten
39499	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 843 vondsten
39500	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 30 vondsten
39503	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 2 vondsten
39505	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39506	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 6 vondsten
39507	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39508	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 3 vondsten
39509	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39510	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst



39511	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39513	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39517	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39519	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39522	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39535	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 6 vondsten
39536	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 6 vondsten
39537	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39538	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39539	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39540	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39541	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39543	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 7 vondsten
39544	Veldprospectie; NK: 150 meter



	Steentijd: 5 vondsten
39546	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39547	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39548	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 3 vondsten
39550	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 4 vondsten
39556	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 4 vondsten
39559	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39562	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39563	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39564	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39566	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39569	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 4 vondsten
39582	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 1 vondst
39585	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: 2 vondsten



39592	Veldprospectie; NK: 150 meter Steentijd: /
164661	Veldprospectie (2013); NK: 15 meter Neolithicum: lithisch materiaal

Metaaldetectie

211821	Metaaldetectie (2016); NK: 15 meter Romeinse tijd: munt
216294	Metaaldetectie (2017); NK: 15 meter Nieuwste tijd: metaal Onbepaald: metaal

Toevalsvondst

32631	Toevalsvondst (1940); NK: 250 meter Neolithicum: lithisch materiaal Late ijzertijd: aardewerk
32632	Toevalsvondst (1938); NK: 250 meter Late ijzertijd: aardewerk
37410	Toevalsvondst (1969); NK: 15 meter Romeinse tijd: aardewerk
37423	Toevalsvondst (1927); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal Late middeleeuwen: muntschat 16 ^{de} eeuw: site met walgracht 19 ^{de} eeuw: lusthof
37446	Toevalsvondst (1888); NK: 15 meter Steentijd: lithisch Materiaal Neolithicum: lithisch materiaal



40104	Toevalsvondst (1974); NK: 15 meter Romeinse tijd: vierkante houten waterput
-------	--

Onbepaald

32628	Onbepaald; NK: 150 meter Finaal-paleolithicum: lithische artefacten Neolithicum: lithisch materiaal
32729	Onbepaald; NK: 150 meter Vroeg-mesolithicum: lithisch materiaal
37445	Onbepaald; NK: 150 meter Steentijd: lithisch materiaal

1.4.2.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Tal van archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied wijzen op vroege menselijke aanwezigheid in de regio van Sint-Niklaas. Bij tal van veldprospecties zijn lithische artefacten gerecupereerd van het finaal-paleolithicum tot het neolithicum. De hoger gelegen cuesta van het Land van Waas, met uitzicht op de Durmevallei en de vallei van de Molenbeek, moet een hoge aantrekkingskracht gehad hebben op gemeenschappen jager-verzamelaars. Archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied wijzen tevens op menselijke frequentie in de Romeinse periode. Ca. 1 kilometer ten noorden van het plangebied, op de overgang tussen de cuesta en de vallei van de Molenbeek, is een Romeinse gebouwplattegrond geattesteerd (CAI ID 32640). Bij een mechanische prospectie uit 2008, ca. 800 meter ten westen van het plangebied werd deze Romeinse aanwezigheid bevestigd. Hier kwamen parallelle rijen paalsporen én een aantal aardewerkfragmenten aan het licht.

Verschillende koutertoponiemen in de omgeving van het plangebied wijzen erop dat de gronden reeds vroeg in gebruik zijn genomen voor landbouwdoeleinden. Er ontstaat echter pas in de 12de eeuw een nieuwe bewoningskern rond de huidige Grote Markt in Sint-Niklaas. Reizende handelaars vestigen zich hier op het kruispunt van de handelswegen Brabant-Zeeland en Antwerpen-Brugge. De markt groeide al snel uit tot het hart van de handeldrijvende gemeente en was tevens het vertrekpunt voor de belangrijkste uitvalswegen. (o.a. de Plezantstraat naar Hulst). De stad is nooit ommuurd geweest, waardoor ze steeds makkelijk te veroveren was. Men vindt slechts sporadisch gebouwen van de voor de 18de eeuw terug, wat te wijten is aan de zogenaamde ‘Brand van Sint-Niklaas’ in 1690, die 565 huizen vernielde.

Op industrieel-archeologisch gebied was Sint-Niklaas een centrum voor de weef-en breigoednijverheid. De 17de eeuw was algemeen genomen een periode van voorspoed. Vooral vlas en wol zorgden voor economische successen en leverden het Waasland de bijnaam ‘de tuin van Vlaanderen’ op. Door een koninklijk plakkaat in 1700 werd de oorspronkelijke huis en handen- nijverheid vervangen door pre-industriële wolweverijen, die echter slechts tot 1750 hebben standgehouden. Na het verval van de wolwevers konden vanaf 1764 de eerste katoenweverijen worden opgericht, die in de tweede helft van de 18de eeuw een gestage groei en in de 19de eeuw een reusachtige voorspoed kenden. Omstreeks 1830 was Sint-Niklaas de belangrijkste Oost-Vlaamse industriestad na Gent.

De Eerste Wereldoorlog betekende een vertraging in de groei van de stad. Bij het begin van de Tweede Wereldoorlog, op 17 mei 1940, werd Sint-Niklaas gebombardeerd door de Duitsers waarbij 87 doden vielen. In 1944 werd de stad bevrijd door de Poolse 1e Pantersdivisie. De textielindustrie kwam na de oorlog in een echte crisis, en was aan het begin van de 21e eeuw zo goed als volledig verdwenen.³

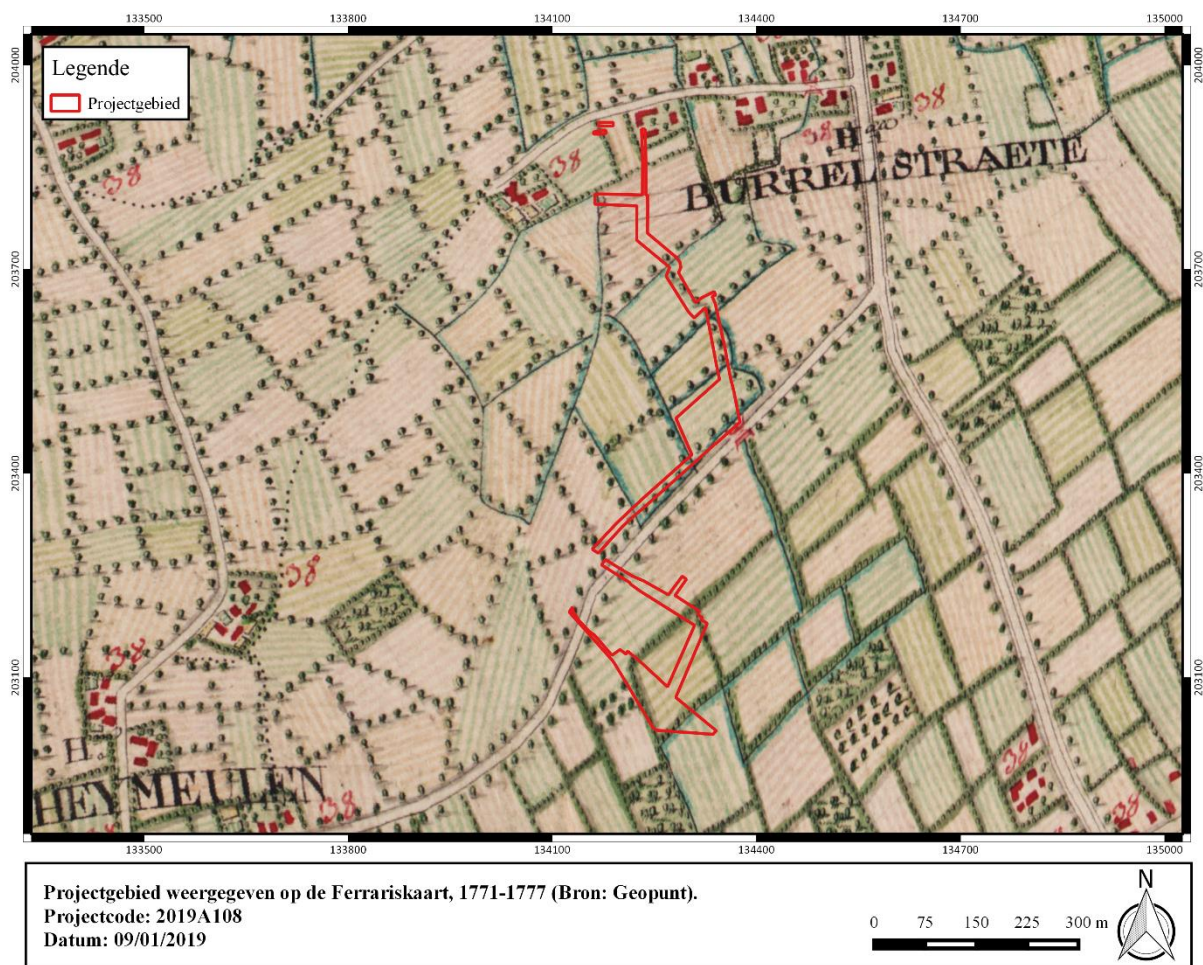
³ Inventaris Onroerend Erfgoed



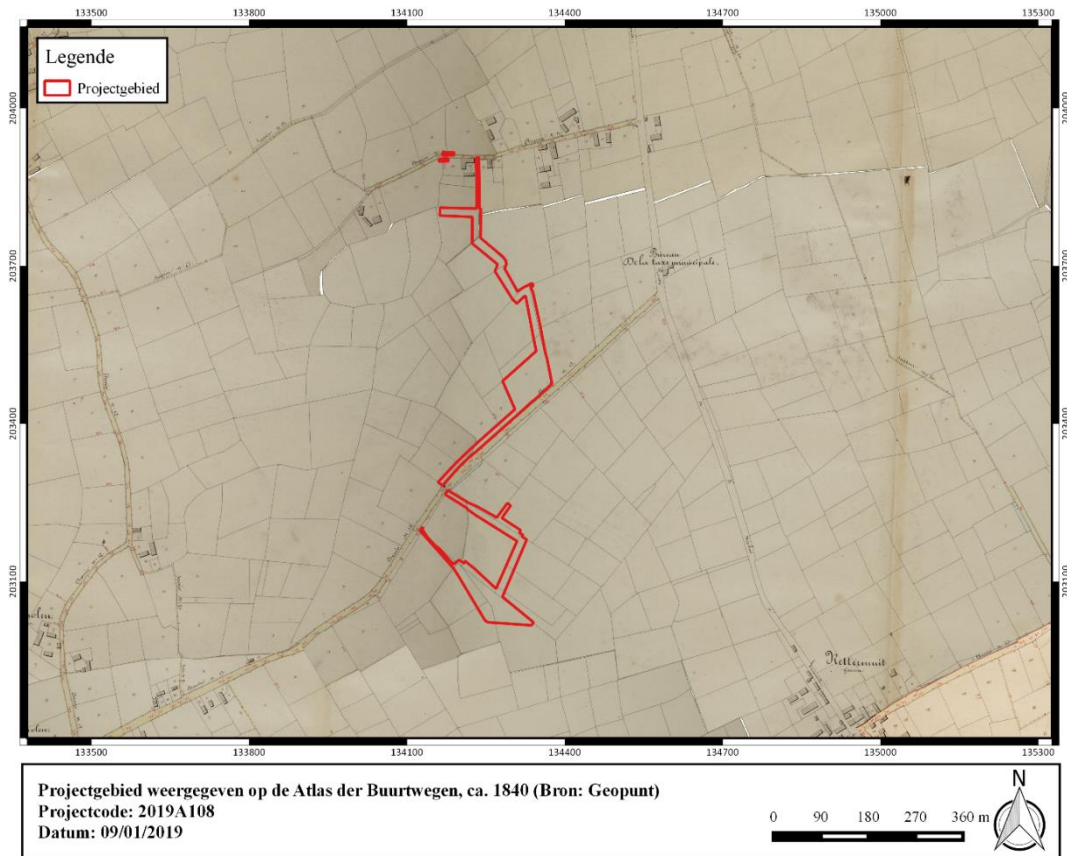
1.4.2.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

De historisch-cartografische indicatoren weerspiegelen het rurale karakter van het plangebied. Koutertoponiemen in de omgeving van het onderzoeksterrein wijzen op het feit dat de gronden rondom het projectgebied vanouds als landbouwgrond in gebruik zijn. De Ferrariskaart karteert quasi het volledige projectgebied als akkerlandpercelen die zijn omzoomd met bomenrijen. In het uiterste noorden snijdt het onderzoeksterrein net een hoeve aan. Het verloop van de Burrelstraat, Kiemerstraat en Dendermondse Steenweg is reeds duidelijk gekarteerd op de Ferrariskaart. Ze worden elk voorgesteld als een met bomen omzoomde wegenis.

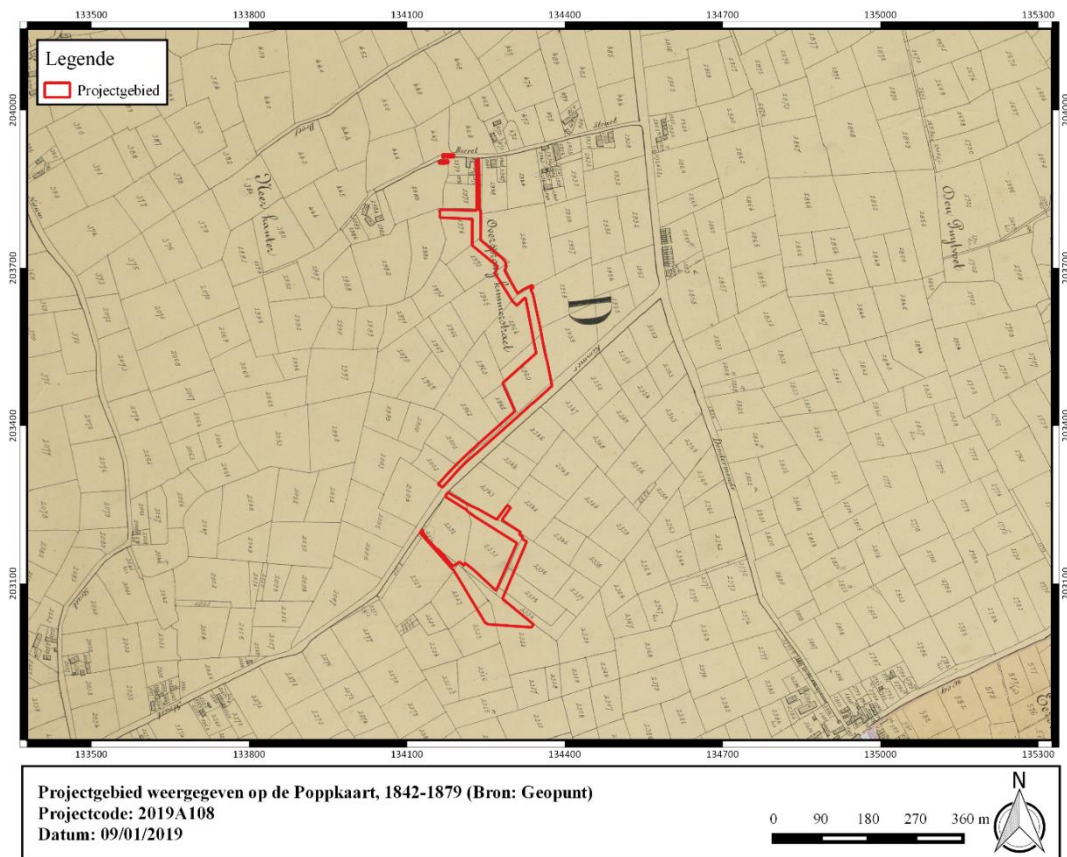
De Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart tonen een nagenoeg ongewijzigd beeld. Met uitzondering van de hoeve in het noordelijk deel van het plangebied, wordt geen bebouwing aangesneden.



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).

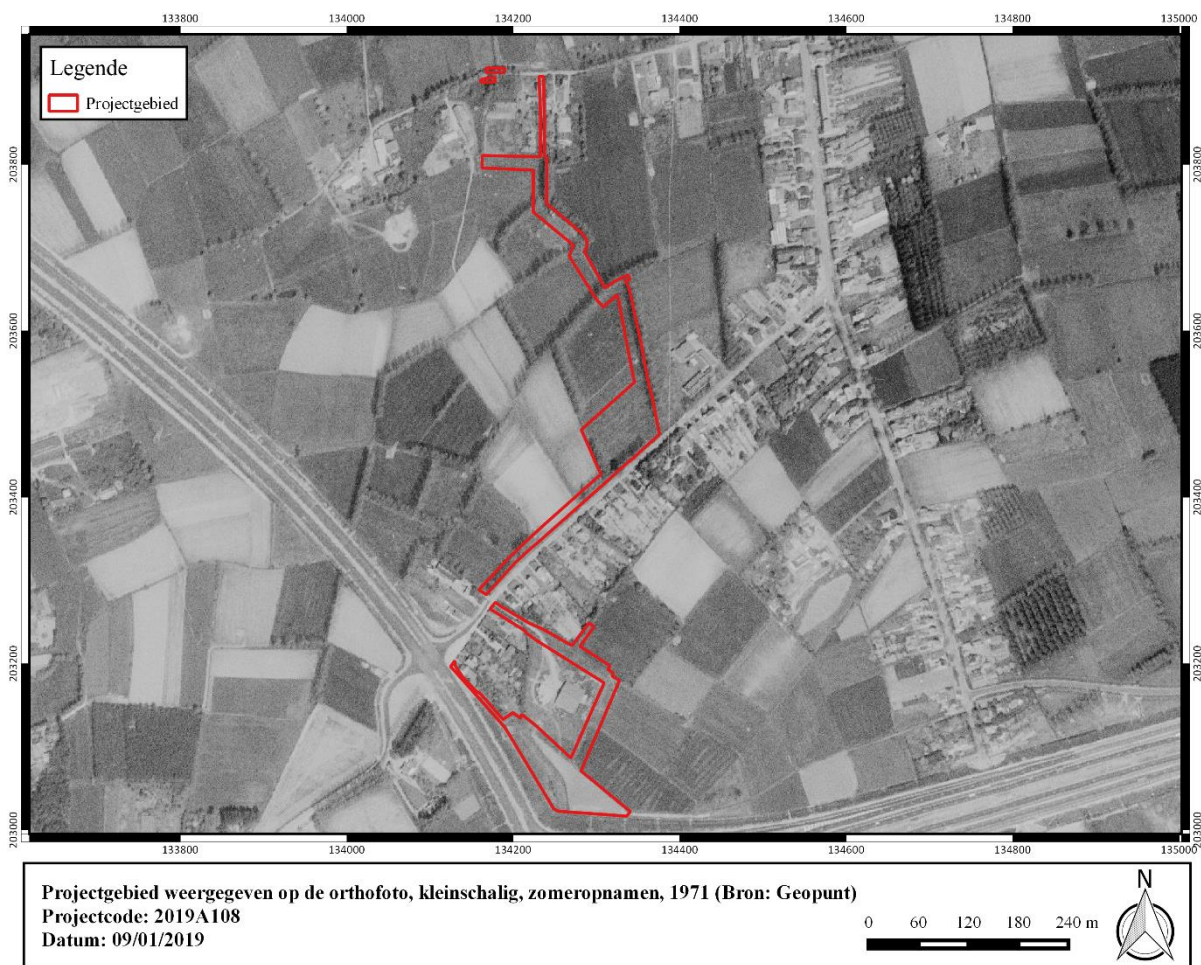


Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).

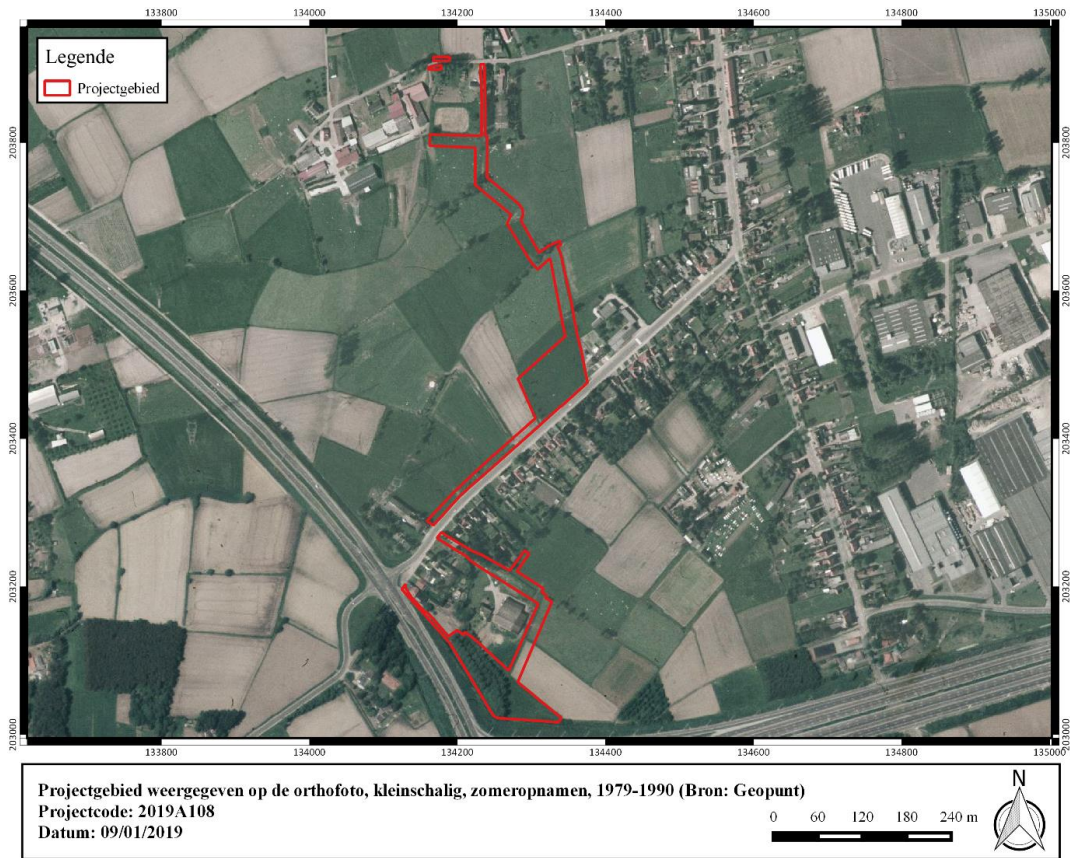


1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

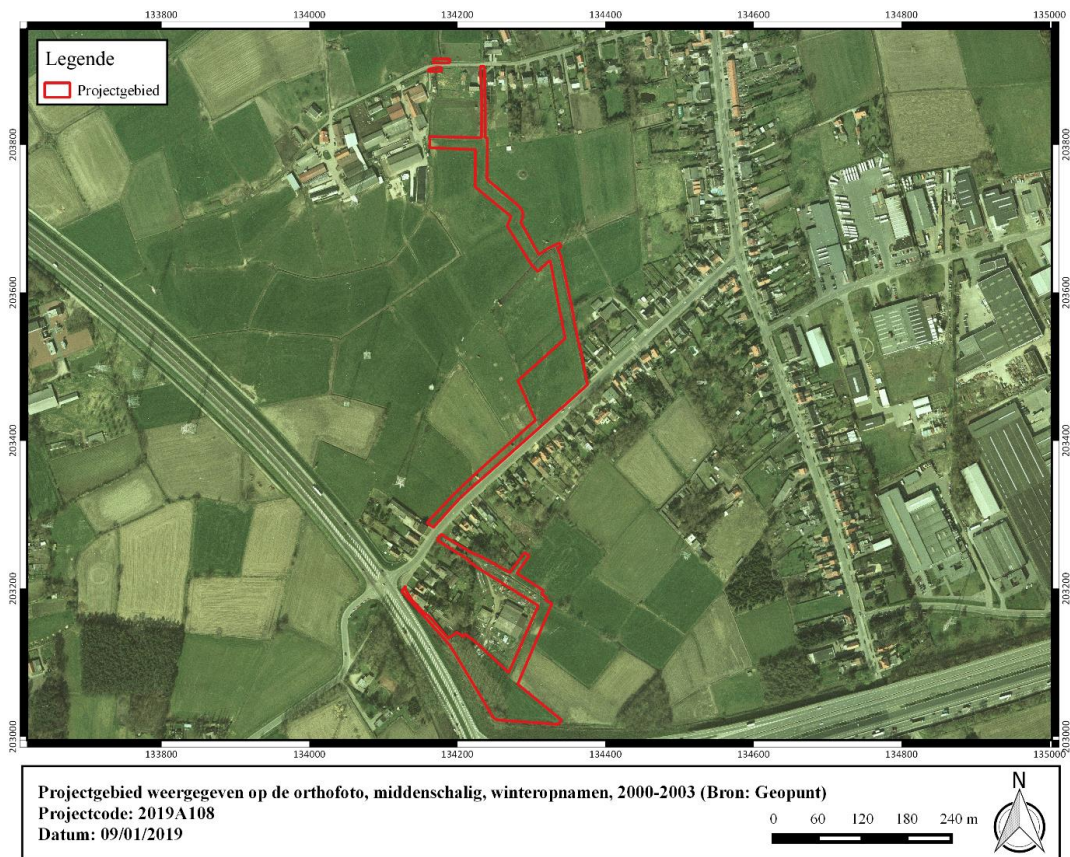
De orthofotosequentie geeft een zeer beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied gedurende de laatste decennia. Langs het wegennetwerk heeft zich in de 20e eeuw de typische lintbebouwing ontwikkeld. Op het luchtbeeld van de jaren '80 is te zien hoe 'Industriepark West', tegen de E17 is gerealiseerd.



Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).

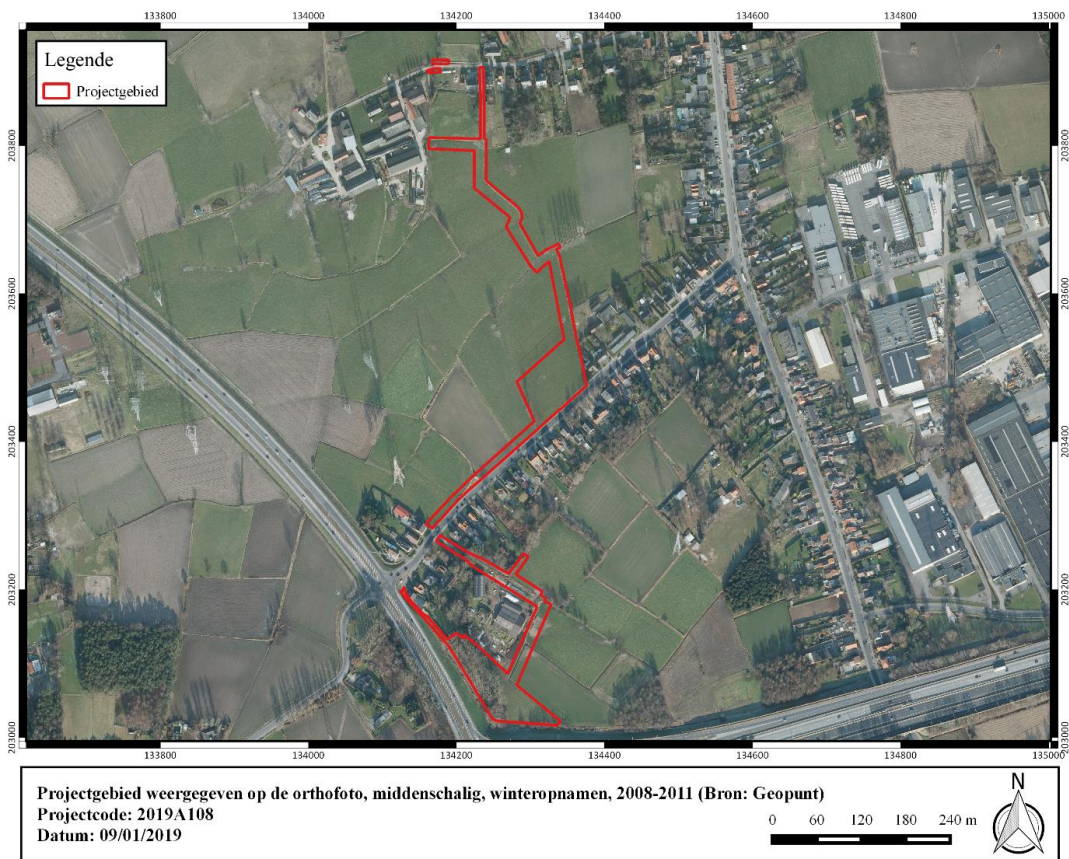


Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalgig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).





Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant infrastructuurwerken volgens een noord-zuid gericht traject tussen de E17 in het zuiden en de Burrelstraat in het noorden te Sint-Niklaas. Teneinde een waterloop af te koppelen van het bestaande rioleringsnet, dient het grachtennetwerk uitgebreid en vernieuwd te worden. Over grote delen van het traject worden bestaande grachten verbreed, vinden nieuwe inbuizingen plaats en wordt in het zuiden van het onderzoeksgebied een bufferbekken gerealiseerd. In het kader van deze infrastructuurwerken wordt langsheen de westzijde van de bestaande grachten een doorlopende werfzone aangelegd van ca. 12 m breed. Ter hoogte van de Kiemerstraat wordt eveneens een zone voor grondverbetering ingericht van ca. 4344 m² groot. Het overgrote deel van de werfzones en de zone voor grondverbetering is in gebruik als grasland. De gecombineerde oppervlakte van alle geplande werken bedraagt 2,77 ha.

Landschappelijk gezien is Sint-Niklaas gelegen op de noordelijke flank van een oost-west gelegen zandrug die zich ten noorden van de Durme situeert. Ten westen van het onderzoeksgebied stroomt de Leebeek, ten zuidoosten stroomt de Barbierbeek. De Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw weer van eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen tot vroeg-Holoceen die rusten op de afzettingen van het Tertiair. De bodemkaart geeft aan dat het sediment bestaat uit zand. De bodemkaart maakt melding van de aanwezigheid van pluggenbodems en jong overstoven gronden met weinig tot geen uitgesproken bodemprofiel. Deze afdekkingsprocessen kunnen mogelijk hebben bijgedragen tot gunstige bewaringscondities met betrekking tot artefactensites. Daarenboven kan er geen twijfel zijn dat deze dekzandrug, die wordt ingesneden door verschillende beekvalleien een aantrekkelijke locatie was voor gemeenschappen jager-verzamelaars tijdens het mesolithicum.

De cartografische bronnen situeren het onderzoeksgebied op ruim anderhalve kilometer ten zuiden van de historische kern van Sint-Niklaas. Op de Ferrariskaart is het huidige stratenpatroon reeds herkenbaar. Het grootste deel van de omgeving is in gebruik als akkerland. Langs de Burrelstraat heeft zich een gehucht ontwikkeld dat bestaat uit verschillende hoevecomplexen. Verder valt op dat zich geen andere structuren in de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden. Ook de 19^e-eeuwse bronnen suggereren een landschap met een ruraal en open karakter waarbij bewoning zich in kleine kernen heeft ontwikkeld aan de kruispunten van de verschillende wegen. Op de orthofotosequentie is te zien hoe een groot deel van dit rurale karakter tot op heden behouden is gebleven. Langsheen het wegennetwerk heeft zich in de 20^e eeuw de typische lintbebouwing ontwikkeld. Op het luchtbeeld van de jaren '80 is te zien hoe 'Industriepark West', tegen de E17 is gerealiseerd. Ter hoogte van de geplande werken is quasi geen evolutie zichtbaar doorheen opnames van de voorbije decennia.

Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied of op aangrenzende percelen zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Op minder dan een kilometer ten westen van het onderzoeksgebied, aan de Heimolenstraat werd in 2017 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het terrein is iets hoger gelegen dan het huidige onderzoeksgebied maar de landschappelijke situatie is enigszins vergelijkbaar. Het bodemprofiel dat werd geregistreerd wijst niet onmiddellijk op gunstige bewaringsomstandigheden met betrekking tot artefactensites, hoewel dit zeer indicatief is. Het bodemprofiel kan omschreven worden als een tweeledige bouwvoor die direct rust op het zuivere moedermateriaal. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden verschillende bewoningssporen uit de Romeinse periode geregistreerd en enkele kuilen zonder duidelijke structuur uit de middeleeuwen (CAI 218223). Verder noordwaarts, op de overgang richting lager gelegen terrein, werden eveneens nederzettingssporen uit de Romeinse periode aangesneden. Eveneens werd de aanwezigheid van een relatief jong plaggendek opgemerkt dat had bijgedragen tot relatief gunstige bewaringscondities met betrekking tot aanwezig erfgoed (CAI 32640 & CAI 164935). Verder zijn bij menig veldprospectie langs de cuestarug een



veelvoud aan lithische artefacten gerecupereerd, hetgeen de aantrekkingskracht van het landschap op gemeenschappen jager-verzamelaars bevestigt.

Concreet wijzen zowel het landschappelijk kader, evenals de gekende waarden in de ruime omgeving, op een beduidend archeologisch potentieel. De verwachting bestaat uit vondsten- en sporenarcheologie. Vooralnog heeft de bureaustudie geen argumenten aan het licht gebracht waardoor aangenomen kan worden dat het onderzoeksgebied vrij is van archeologisch erfgoed. Verder onderzoek is noodzakelijk om de impact van de geplande werken op het bodemarchief te bepalen. Aangezien de bewaringscondities met betrekking tot artefactensites op basis van de beschikbare gegevens niet gekend zijn, vormt een landschappelijk bodemonderzoek de eerste stap in de noodzakelijke onderzoekssequentie. Dit heeft als doel de bodemopbouw en bewaringscondities te evalueren. Blijken de bewaringscondities met betrekking tot artefactensites gunstig, dan dienen de relevante bodemhorizonten bemonsterd te worden in een verkennend grid. Bij een positieve verkenning wordt dit onderzoek aangevuld met een waarderend archeologisch booronderzoek en mogelijk proefputten. In het kader van erfgoed bestaand uit bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode.



2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.



