



Ruben Willaert  
restauratie & archeologie  
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

## 23.072 Kleibeekstraat (Sint-Niklaas, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2018K64  
November 2018

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



## **Colofon**

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

Auteurs: Janiek De Gryse, Clara Thys, Wouter Van Goidsenhoven, Aaron Willaert

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /  
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:  
Janiek De Gryse, OE/ERK/Archeoloog/2015/00043

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2018

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

---

|          |                                                                  |           |
|----------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Resultaten van het bureauonderzoek .....</b>                  | <b>7</b>  |
| 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 .....                  | 9         |
| 1.3      | Werkwijze en strategie .....                                     | 10        |
| 1.3.1    | Methode .....                                                    | 10        |
| 1.3.2    | Fysisch geografische situatie .....                              | 10        |
| 1.3.3    | Historische context en bekende archeologie.....                  | 10        |
| 1.3.4    | Archeologische indicatoren .....                                 | 10        |
| 1.3.5    | Verstoringshistoriek.....                                        | 11        |
| 1.3.6    | Introductie tot het projectgebied.....                           | 12        |
| 1.3.6.1  | Ruimtelijke situering.....                                       | 12        |
| 1.3.6.2  | Geplande werken.....                                             | 13        |
| 1.4      | Assessmentrapport.....                                           | 16        |
| 1.4.1    | Fysisch geografische en geologische situatie .....               | 17        |
| 1.4.1.1  | Landschappelijke situering .....                                 | 17        |
| 1.4.1.2  | Tertiaire lithostratigrafie .....                                | 22        |
| 1.4.1.3  | Quartaire lithostratigrafie .....                                | 23        |
| 1.4.1.4  | Bodemvormingsprocessen .....                                     | 24        |
| 1.4.2    | Historische en archeologische voorkennis.....                    | 25        |
| 1.4.2.1  | Historische context en bekende archeologische vindplaatsen ..... | 25        |
| 1.4.2.2  | Archeologische indicatoren en cartografische bronnen .....       | 26        |
| 1.4.2.3  | Overzicht van de gekende archeologische waarden .....            | 28        |
| 1.4.2.4  | Huidige gebruik en verstoringen.....                             | 34        |
| 1.5      | Synthese .....                                                   | 38        |
| <b>2</b> | <b>Bibliografie.....</b>                                         | <b>40</b> |



# 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, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....                | 12 |
| Figuur 4: Visualisatie van de geplande werken (bron: opdrachtgever). ....                                                    | 13 |
| Figuur 5: Detail geplande werken centrale zone.....                                                                          | 14 |
| Figuur 6: Deel van de geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt). .... | 15 |
| Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt). ....                               | 17 |
| Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt). ....                         | 18 |
| Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt). ....                       | 19 |
| Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt). ....                        | 20 |
| Figuur 11: Hoogteverloop, N-Z (Bron: Geopunt).....                                                                           | 20 |
| Figuur 12: Hoogteverloop, W-O (Bron: Geopunt). ....                                                                          | 21 |
| Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..                                    | 22 |
| Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..                                    | 23 |
| Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).....                                                   | 24 |
| Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....                                     | 26 |
| Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt). ....                              | 27 |
| Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....                                         | 27 |
| Figuur 19: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt). ....                             | 28 |
| Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....                  | 34 |
| Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt). ....            | 35 |



|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt)..... | 35 |
| Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt)..... | 36 |
| Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....      | 36 |
| Figuur 25: Zicht op weide, vegetatieve strook en waterzuiveringsinstallatie (©Google Streetview, 2018). ....        | 37 |
| Figuur 26: Plannen filters (bron: opdrachtgever). ....                                                              | 37 |



# TABELLENLIJST

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



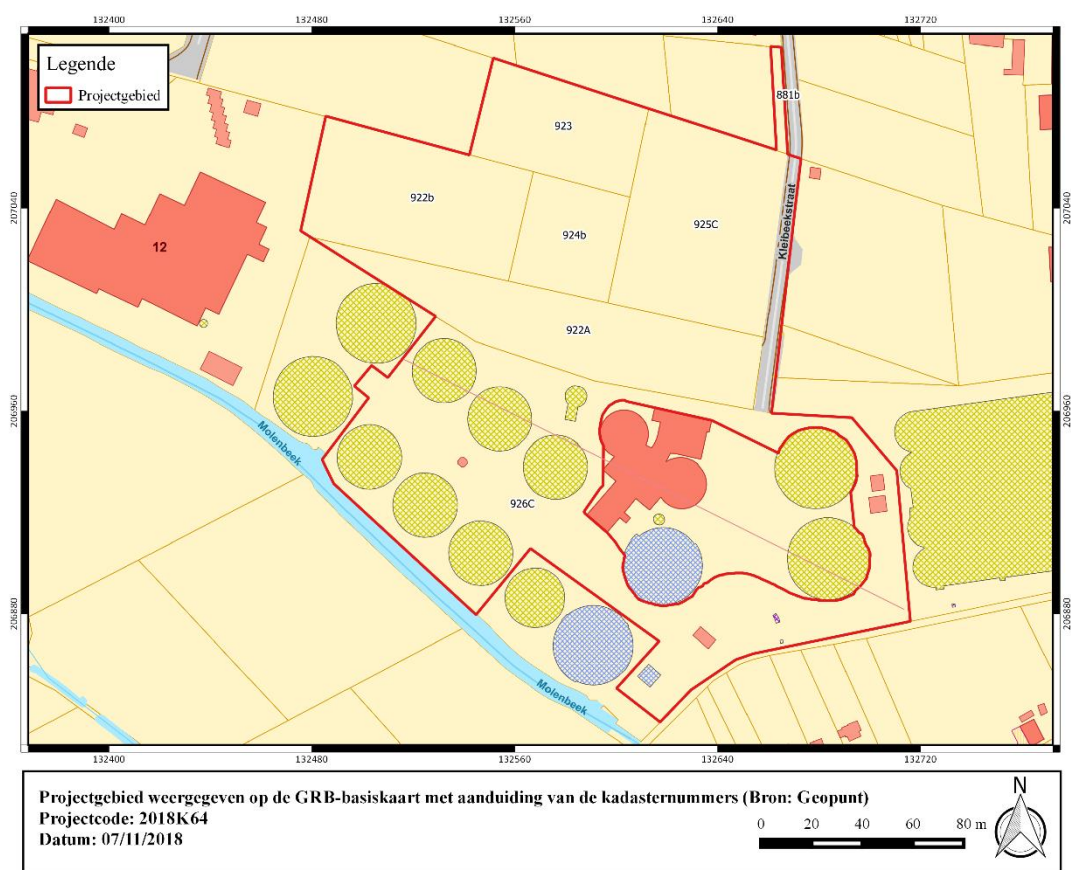
# 1 Resultaten van het bureauonderzoek

## 1.1 Administratieve gegevens

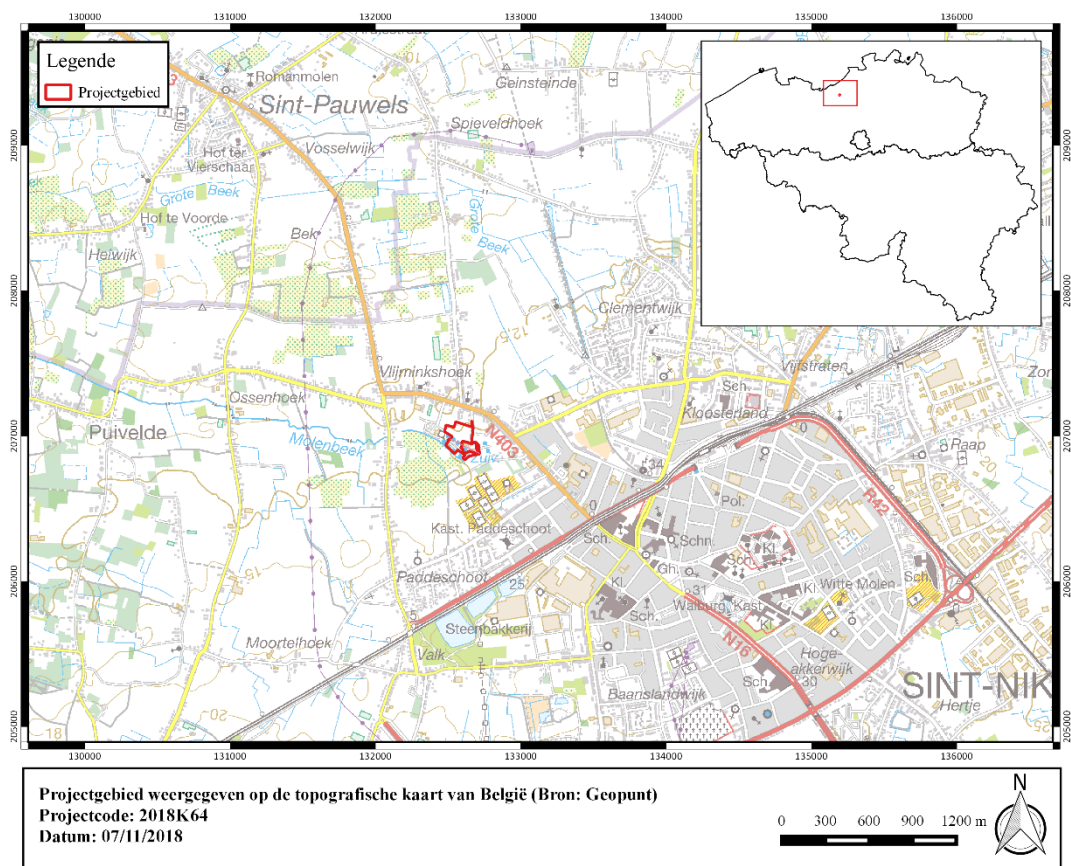
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

|                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:                                                                  | Provincie                                                                                                                             | Oost-Vlaanderen                                                                          |
|                                                                                                                          | Gemeente                                                                                                                              | Sint-Niklaas                                                                             |
|                                                                                                                          | Deelgemeente                                                                                                                          | /                                                                                        |
|                                                                                                                          | Postcode                                                                                                                              | 9100                                                                                     |
|                                                                                                                          | Adres                                                                                                                                 | Kleibeekstraat<br>9100 Sint-Niklaas                                                      |
|                                                                                                                          | Toponiem                                                                                                                              | 23.072<br>Kleibeekstraat                                                                 |
|                                                                                                                          | Bounding box<br>(Lambertcoördinaten)                                                                                                  | $X_{\min} = 132368$<br>$Y_{\min} = 206828$<br>$X_{\max} = 132772$<br>$Y_{\max} = 207108$ |
| b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje              | Sint-Niklaas, Afdeling 1, Sectie A, nr's: 922a, 925c, 926c, 922B, 923, 924B en 925C, 881b<br><br>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                                                                                | Janiek De Gryse (erkend archeoloog)<br>Wouter Van Goidsenhoven (archeoloog)<br>Clara Thys (archeoloog)<br>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 projectgebied bevindt zich volgens het gewestplan in een zone bestemd voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen. Het terrein bevindt zich noch in een zone waar geen archeologie te verwachten valt, noch in een archeologisch vastgestelde zone, noch in een archeologische site. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 5000 m<sup>2</sup> of meer beslaat.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 3,09 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 een deel van het terrein.

Daarom wordt geopteerd 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 Kleibeekstraat Sint-Niklaas 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
- Bodemerosie kaart

### 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 Erfgoed<sup>1</sup> 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

---

<sup>1</sup> <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 verstoring 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.<sup>2</sup>

---

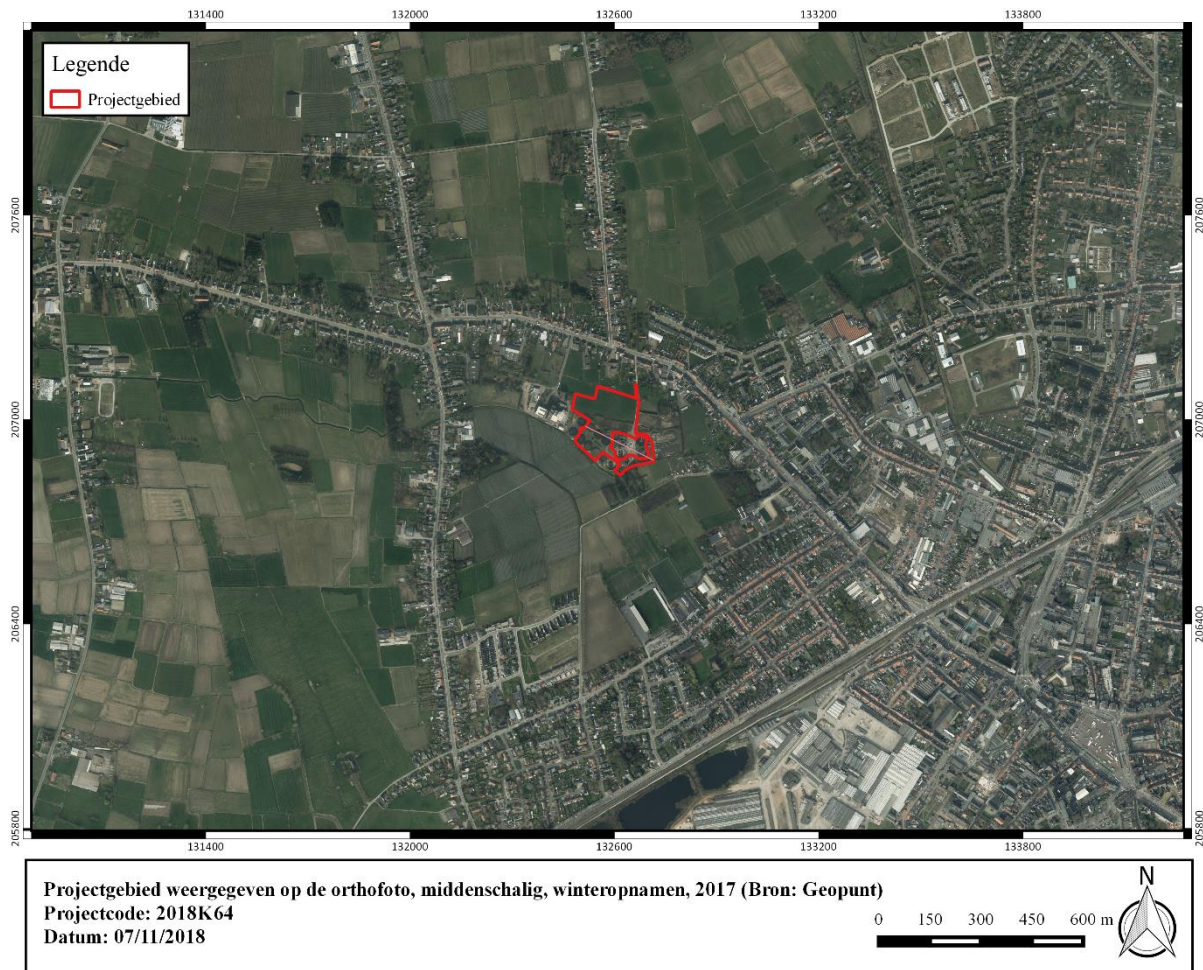
<sup>2</sup> <http://www.geopunt.be/>



### 1.3.6 Introductie tot het projectgebied

#### 1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het projectgebied is gelegen in Sint-Niklaas, in de provincie Oost-Vlaanderen. Sint-Niklaas is de hoofdstad van het Land van Waas. Het onderzoeksterrein is gelegen aan de Kleibeeckstraat. Het zuidelijk deel van de planlocatie grenst aan de Molenbeek. De dorpskern van Sint-Niklaas situeert zich ca. 2 km ten zuidoosten.



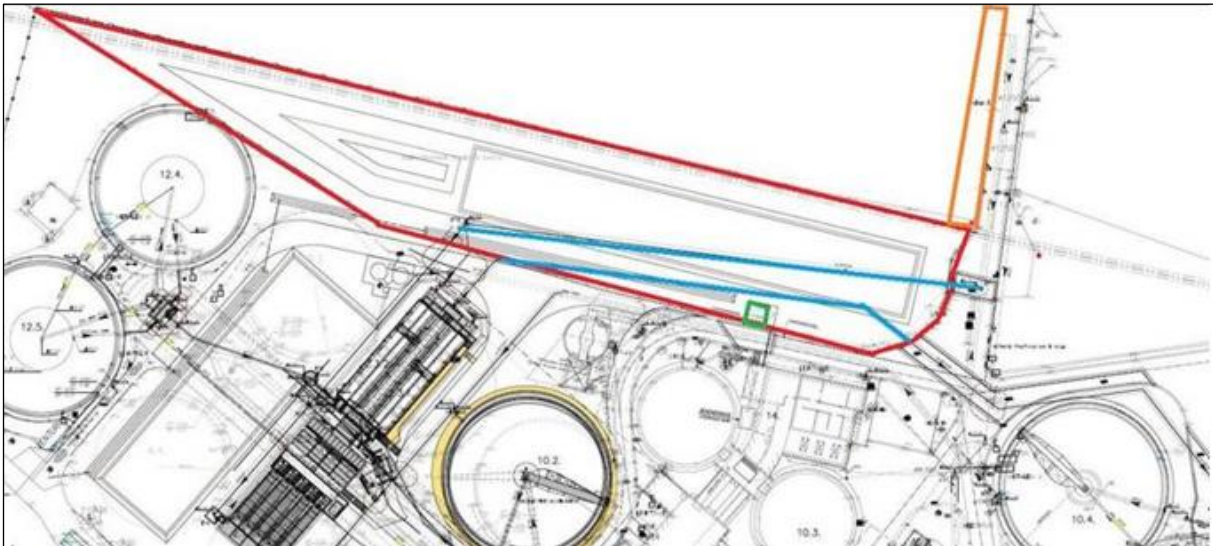
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).



De blauwe lijnen op onderstaande figuur zijn leidingen die in de grond zullen worden aangelegd. Op zijn diepste punt ligt 1 van de 2 leidingen ongeveer op 3m50 onder het huidig maaiveld.

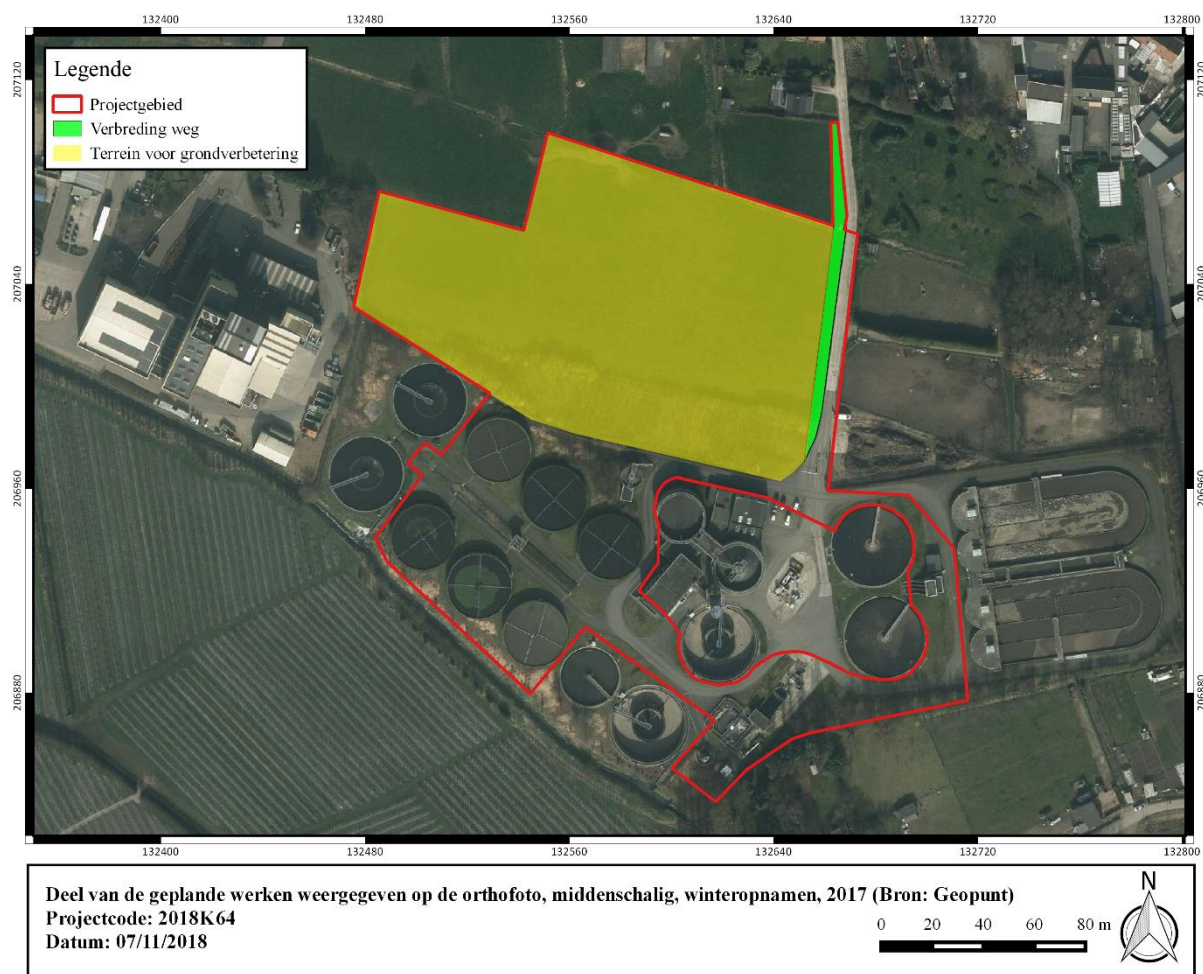
Het groene vierkantje betreft een nieuwe hoogspanningscabine die bovengronds wordt geplaatst.

Het stuk in het oranje duidt op een deel van de verbreding van de bestaande toegangsweg. Deze verbreding zal tevens plaatsvinden ter hoogte van perceel 881b. De diepte die hiervoor wordt uitgegraven is max 1 m om de fundering te voorzien.



**Figuur 5: Detail geplande werken centrale zone.**

Ter hoogte van het centrale en noordelijk deel van het plangebied zal een terrein voor grondverbetering worden aangelegd over een oppervlakte van 1,63 hectare. Ter hoogte van deze zone wordt de teelaarde afgegraven (bodemingreep tot 30 centimeter onder het maaiveld).



**Figuur 6:** Deel van de geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

## 1.4 Assessmentrapport

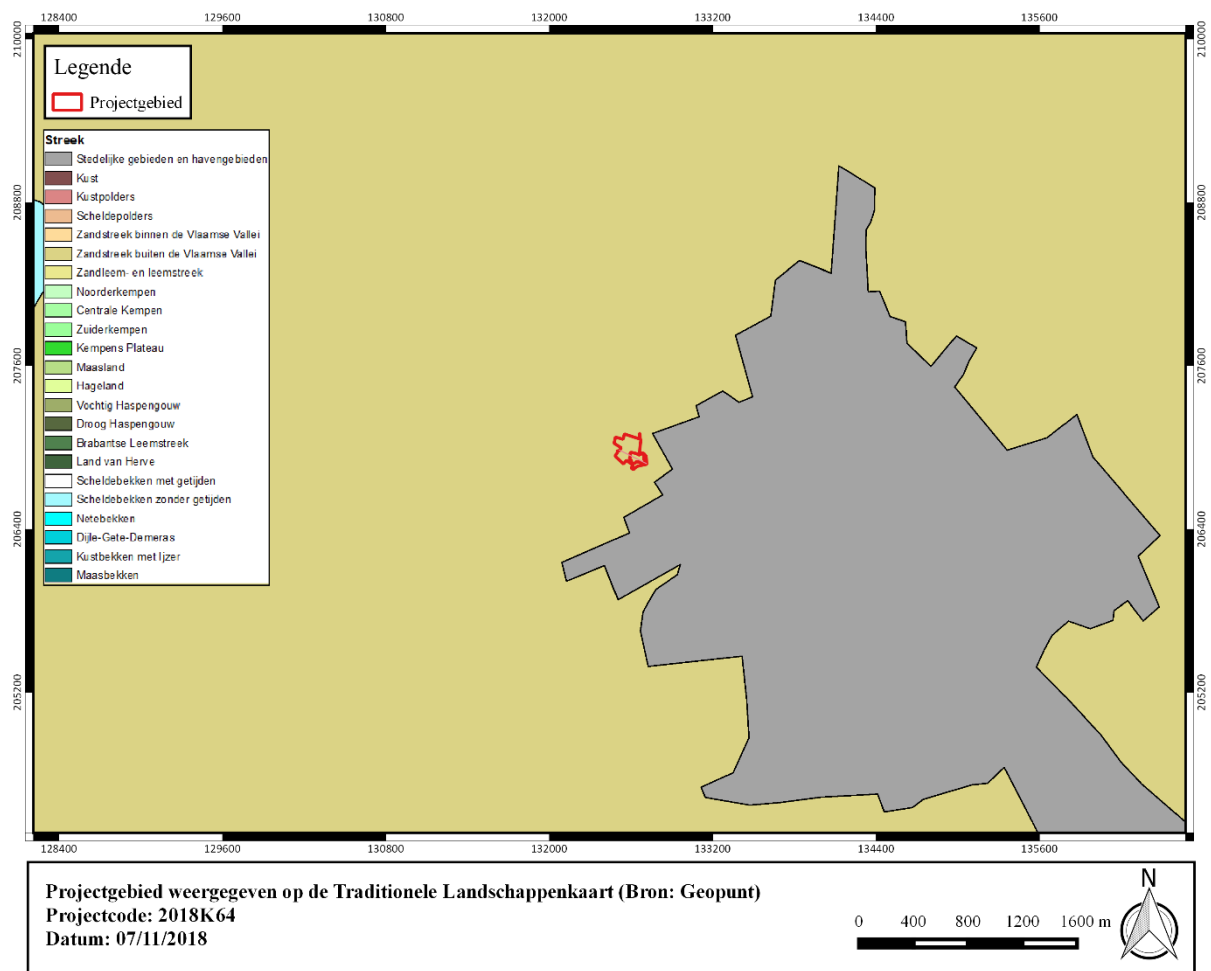
Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens 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

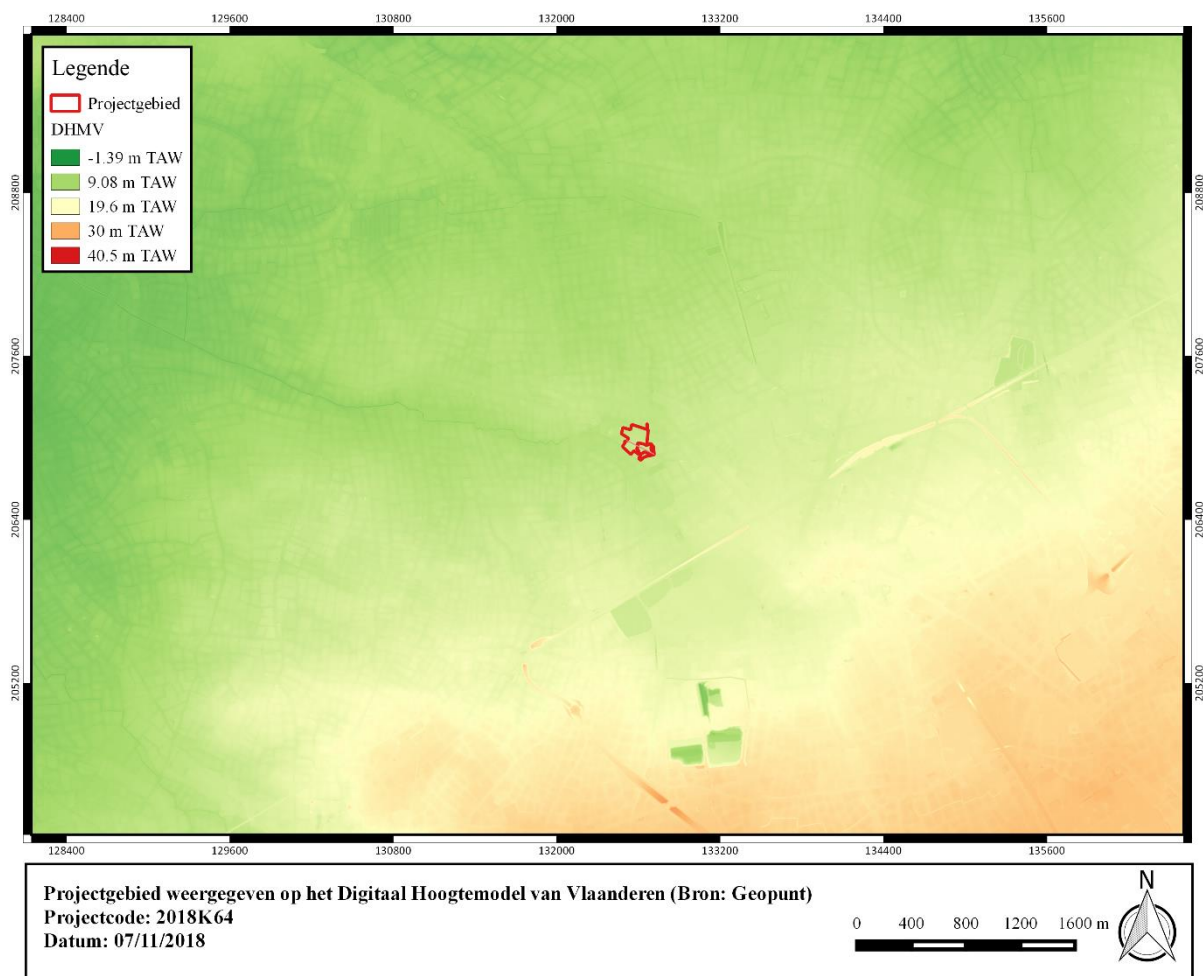
### 1.4.1.1 Landschappelijke situering

Het projectgebied is gelegen in de zandstreek buiten de Vlaamse Vallei. Het projectgebied ligt in een vlakte net ten noorden van de opduiking van het Tertiair. Het onderzoeksterrein situeert zich op een hoogte van 11,7 – 13,3 m TAW en helft af in noordelijke richting. Het projectgebied is gelegen in het Bekken van de Gentse kanalen (deelbekken Kanaal van Stekene). Langsheen de zuidzijde van het projectgebied stroomt de Molenbeek.

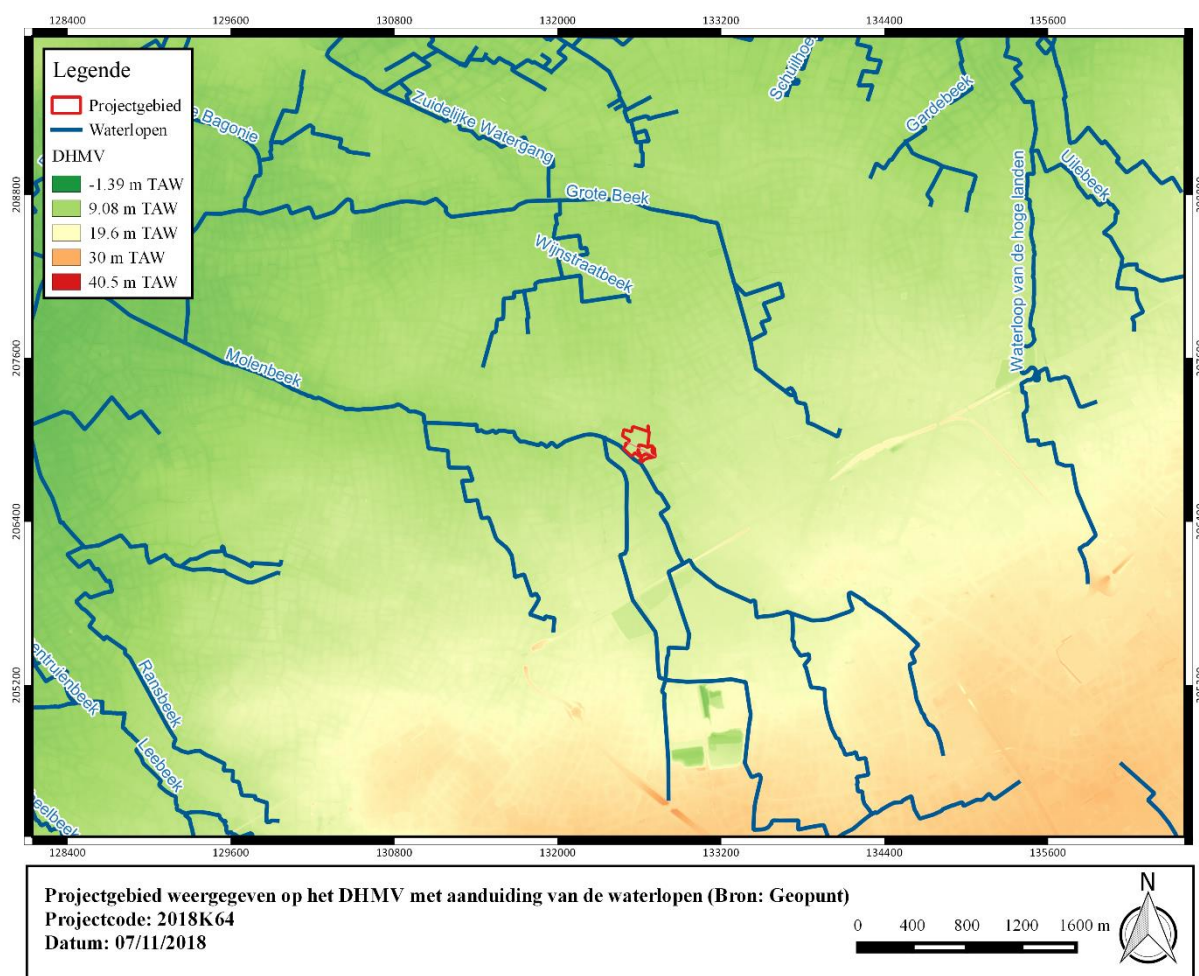


**Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).**



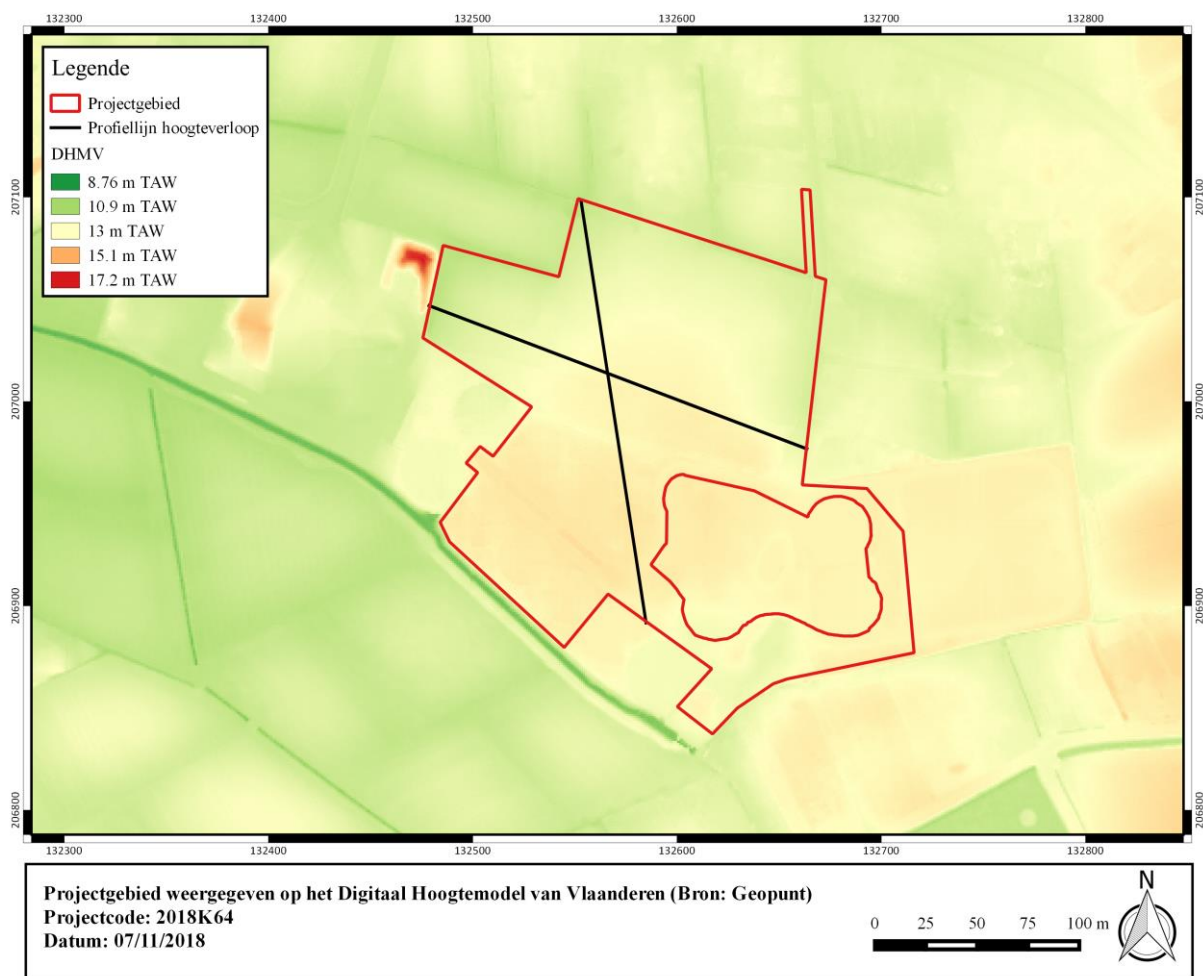


**Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).**

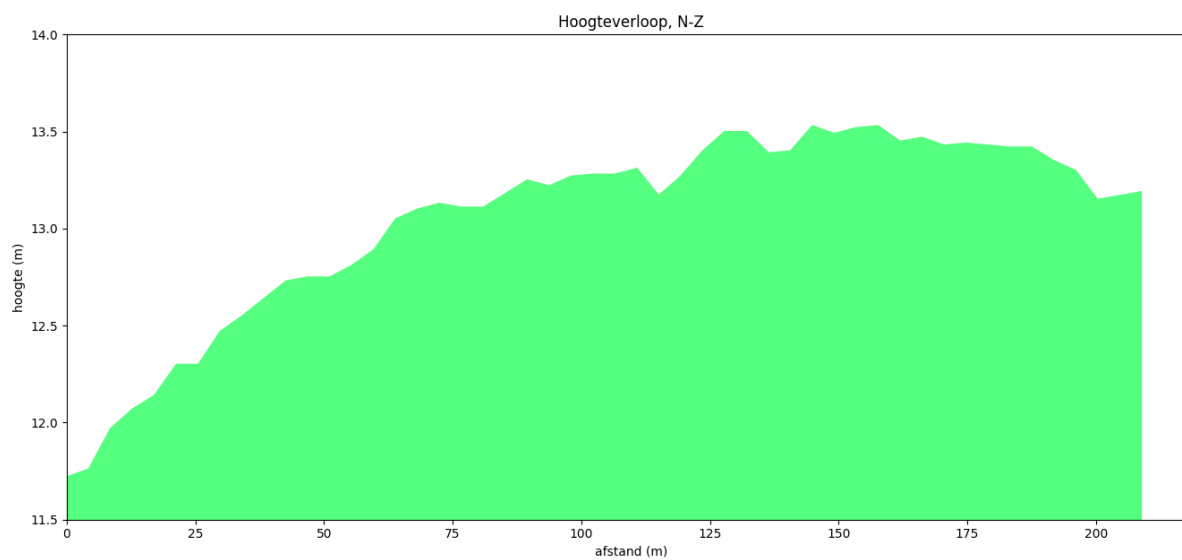


**Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).**

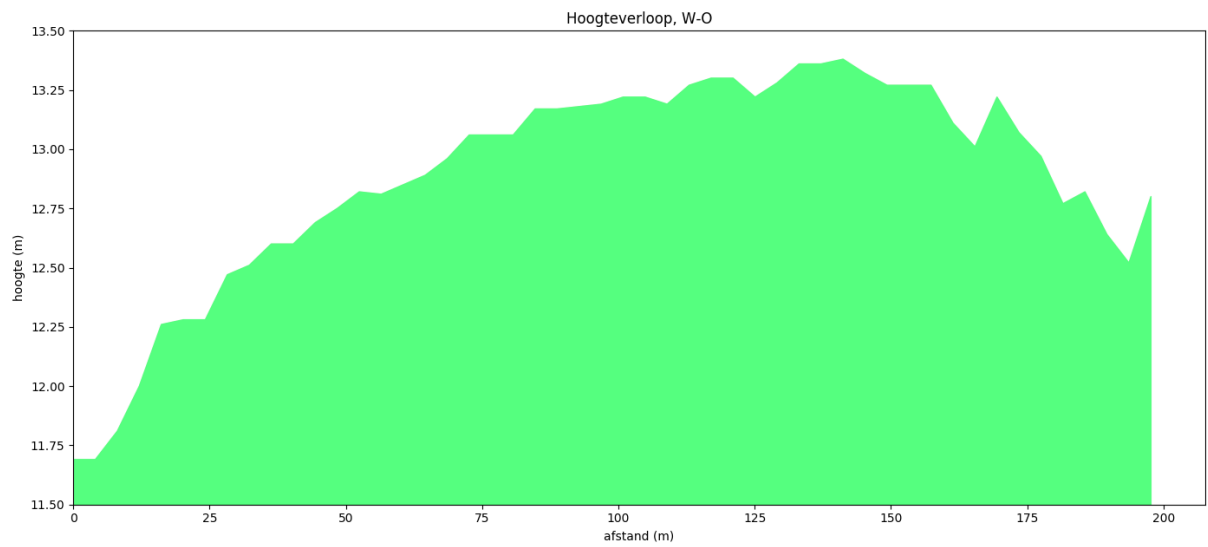




**Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).**



**Figuur 11: Hoogteverloop, N-Z (Bron: Geopunt).**

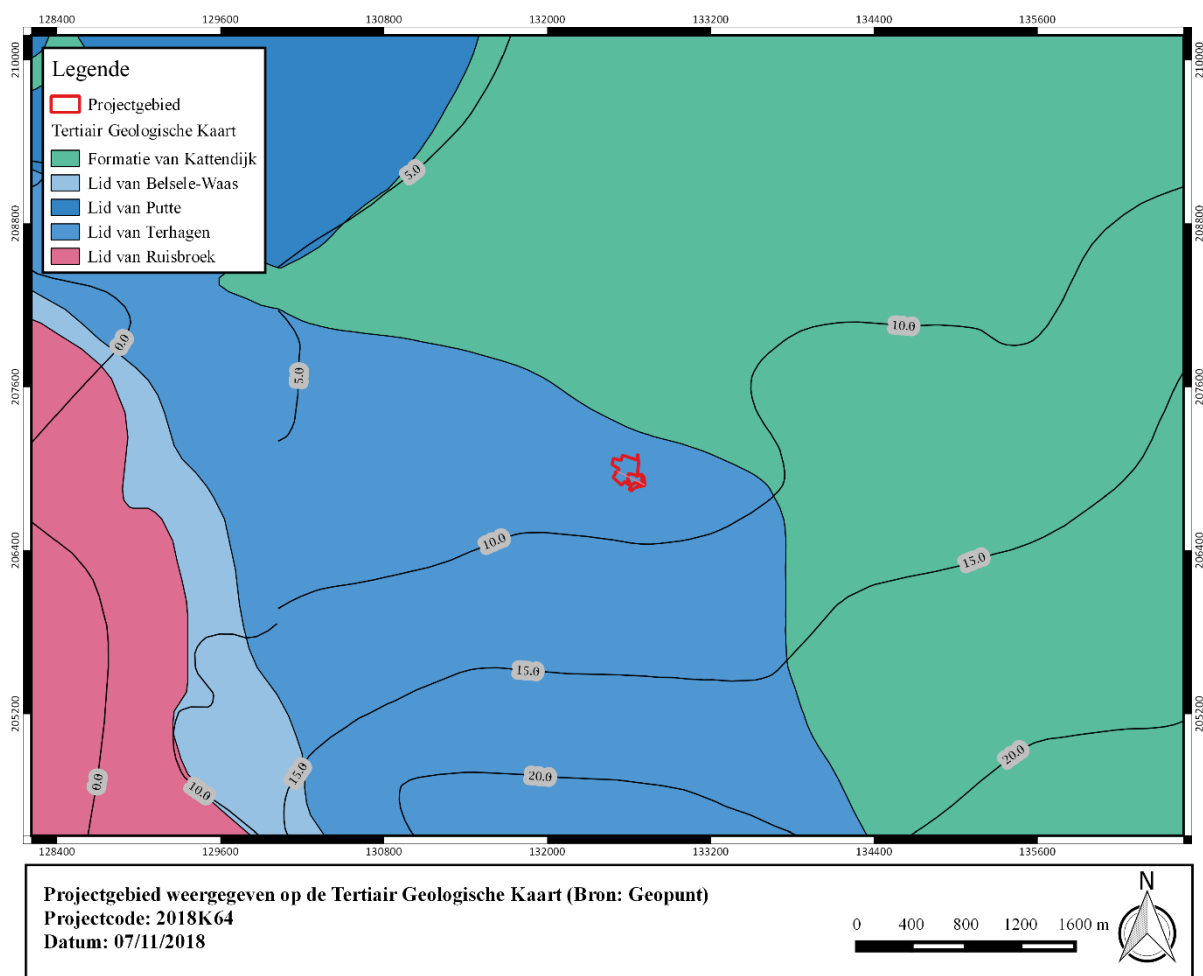


**Figuur 12: Hoogteverloop, W-O (Bron: Geopunt).**

#### 1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het Lid van Terhagen (Formatie van Boom). De Formatie van Boom is een mariene siltige-kleiige afzetting gekenmerkt door een gebande structuur. Het is afgezet in een open shelf milieu. De samenstelling is vrij continue en bestaat uit grijze siltige klei of kleiige silt met vrij constante chemische en mineralogische kenmerken. De klei is pyriet- en glauconiethoudend zijn in de meest siltige horizonten. De gebande structuur (20-50 cm) komt door ritmische veranderingen in siltgehalte, plantaardig organisch materiaal en carbonaten en leidt tot de vorming van septaria. De ritmische veranderingen zijn onlosmakelijk verbonden aan de Milankovitch cycliciteit (40 000 en 100 000 jaar).

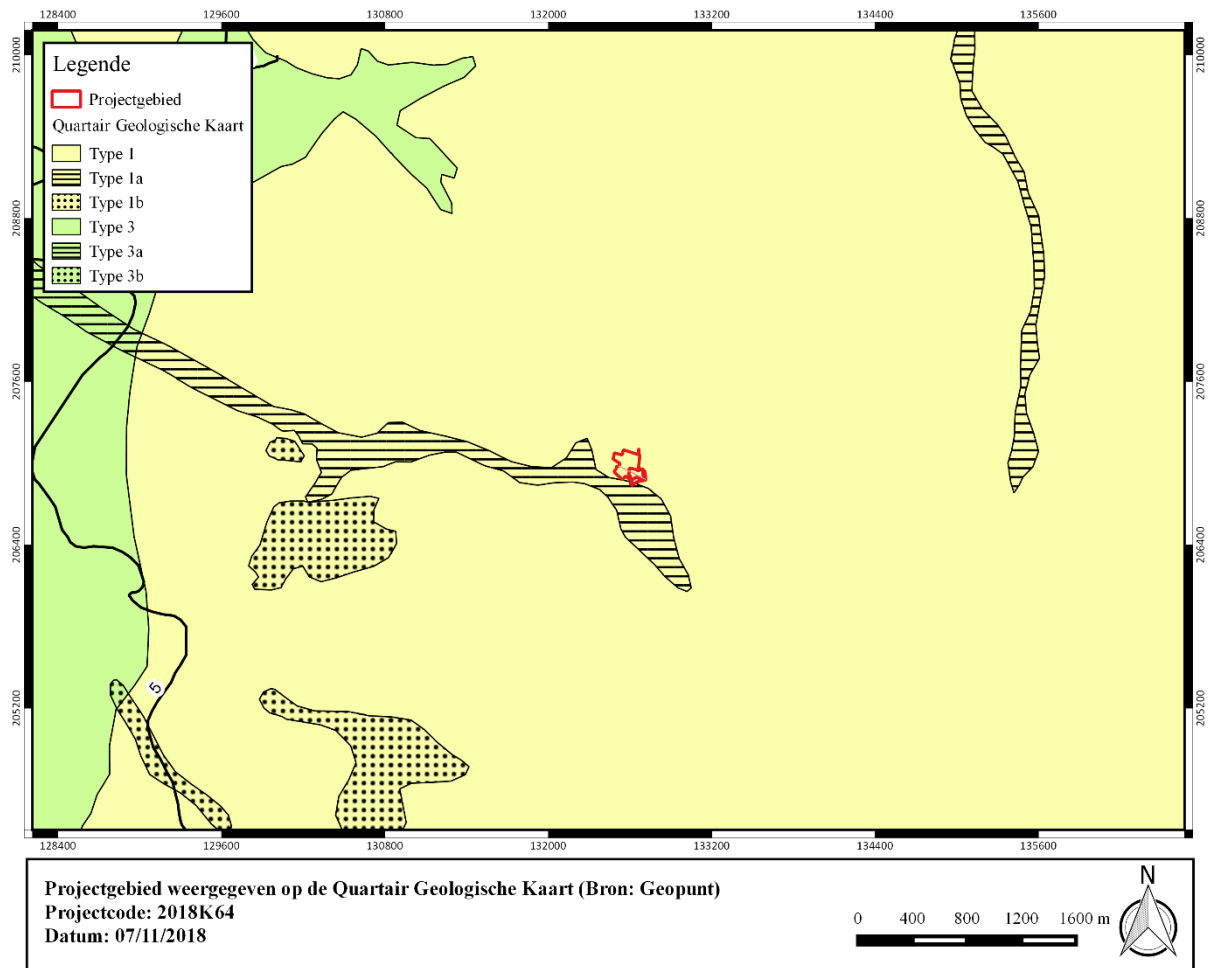
Het Lid van Terhagen bestaat uit een bleekgrijze klei en is het minst siltige pakket van de Formatie van Boom. Onderaan is het kalkhoudend maar het bovenste deel is ontkalkt en heeft een roze tot bruine kleur.



**Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).**

#### 1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is hoofdzakelijk gelegen in het Quartair Type 1. Dit type bestaat uit een eolische afzetting (zand tot zandleem) van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen. Een klein stuk in het zuiden ligt in het Quartair Type 1a. Het Type 1a heeft een fluviale afzetting van het Weichseliaan als basis gevolgd door dezelfde eolische afzetting als Type 1. Bovenop deze eolische afzetting heeft zich een fluviale afzetting (organochemisch en perimarien inclus) afgezet van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal.



**Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).**

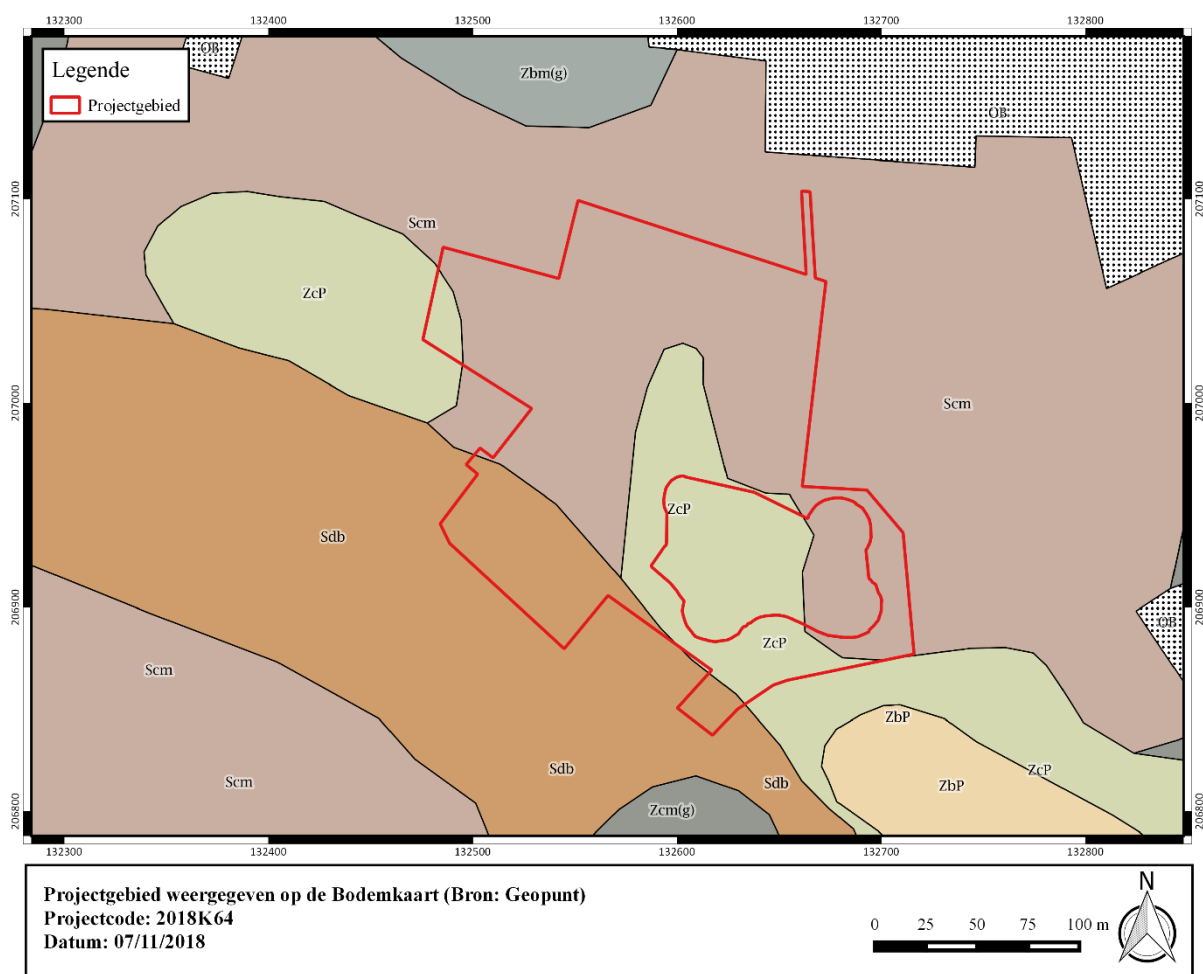


#### 1.4.1.4 Bodenvormingsprocessen

Het bodemtype **Sdb** is een matig natte lemig zandbodem met structuur B horizont. De bouwvoor is ongeveer 30 cm dik, bruin of grijsbruin en de kleur B is meestal weinig uitgesproken. De roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm.

Het bodemtype **ZcP** is een matig droge zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm.

Het bodemtype **Scm** is een matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Dit bodemtype is een typische plaggenbodem met een A horizont van meer dan 60 cm dik. Het bovenste deel van deze Ap is 25-30 cm met 2-2,5% humus, het onderste deel bevat ca. 1,2% humus. Onder deze A horizont komt een verbrokkelde Podzol B voor. Roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm.



Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).

## 1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

### 1.4.2.1 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Archeologische vondsten wijzen op vroege menselijke aanwezigheid in Sint-Niklaas. Sporen wijzen op bewoning gedurende de Steentijd en de Romeinse tijd. Er ontstaat echter pas in de 12de eeuw een nieuwe bewoningskern rond de huidige Grote Markt. 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) Het gros van deze wegen onderging geen ingrijpende veranderingen meer. 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.<sup>3</sup>

---

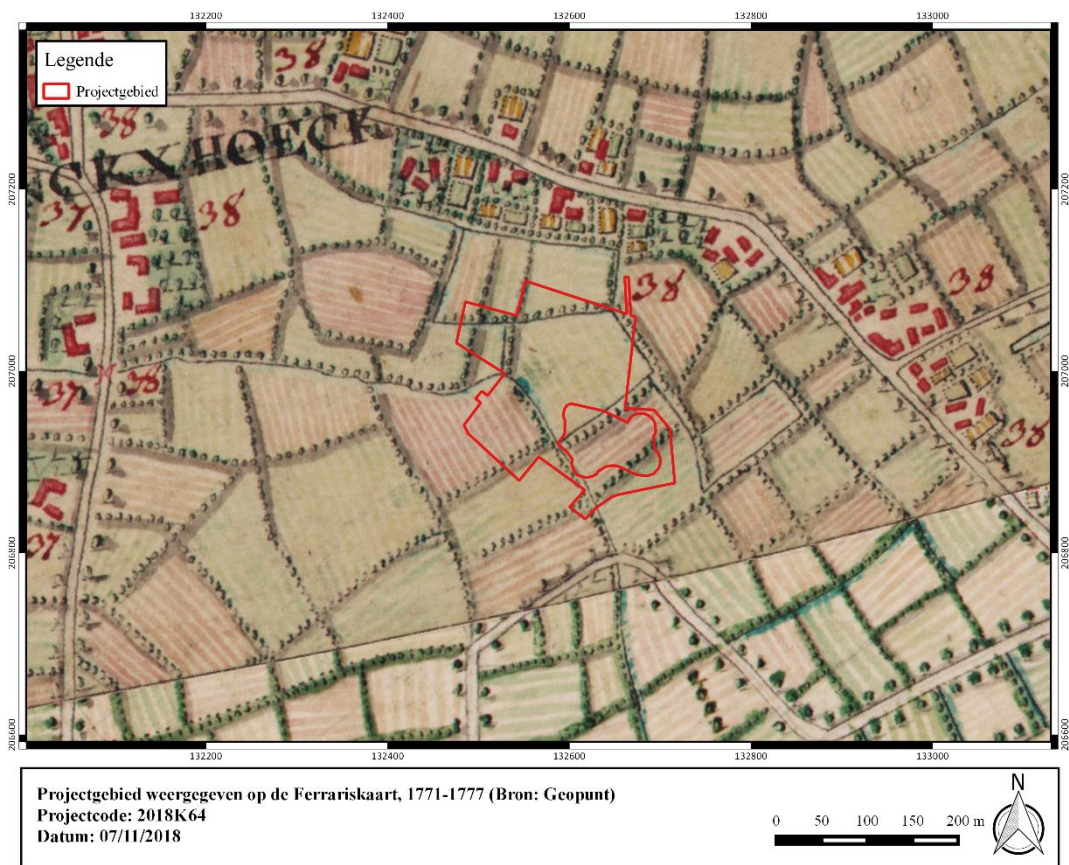
<sup>3</sup> Inventaris Onroerend Erfgoed



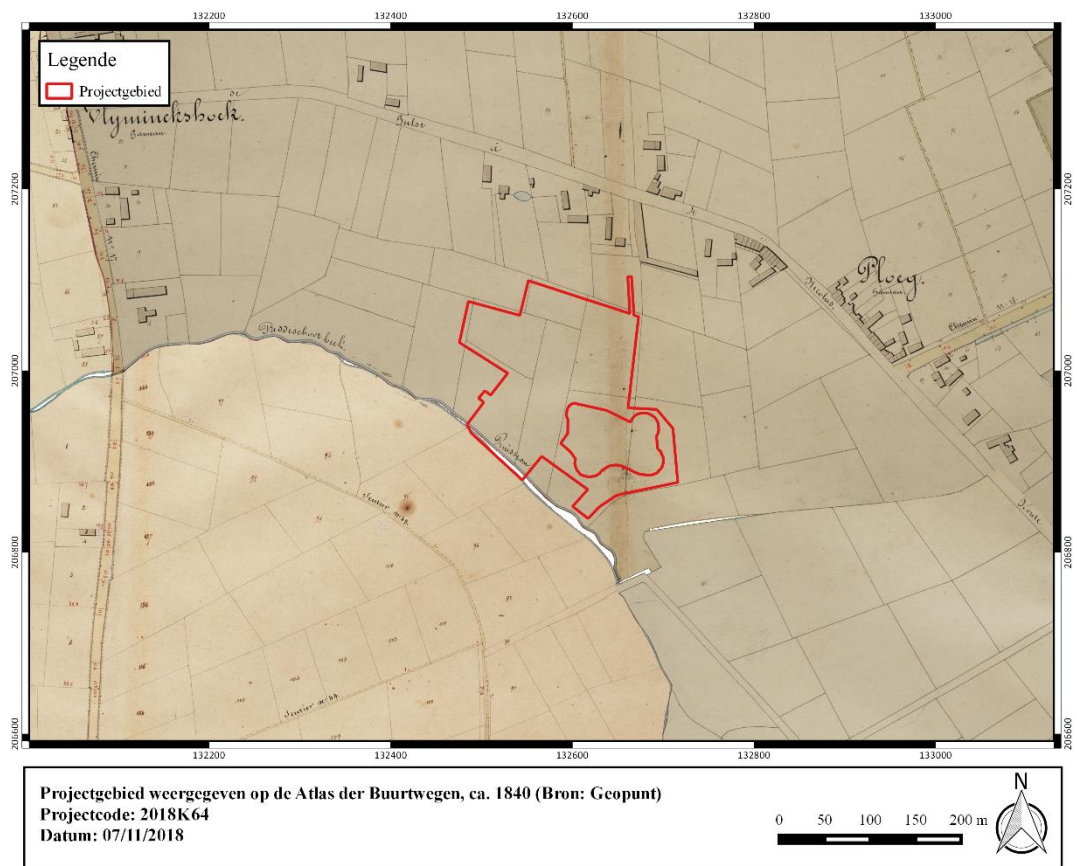
#### 1.4.2.2 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

De Ferrariskaart geeft geen bebouwing weer binnen de contour van het plangebied. Het onderzoeksterrein bestaat volledig uit akkerlandpercelen, die door bomen zijn omzoomd. Het tracé van de huidige Plezantstraat-Kleibeekstraat en Pijkedreef is reeds duidelijk waarneembaar. De bebouwing concentreert zich langsheen de wegas Plezantstraat-Kleibeekstraat. De Molenbeek stroomt doorheen het onderzoeksterrein. Gezien de locatie van de Molenbeek op jongere kaarten (alwaar de Molenbeek langs de zuidzijde van de locatie stroomt) kan dit te wijten zijn aan een onnauwkeurigheid in de Ferrariskaart.

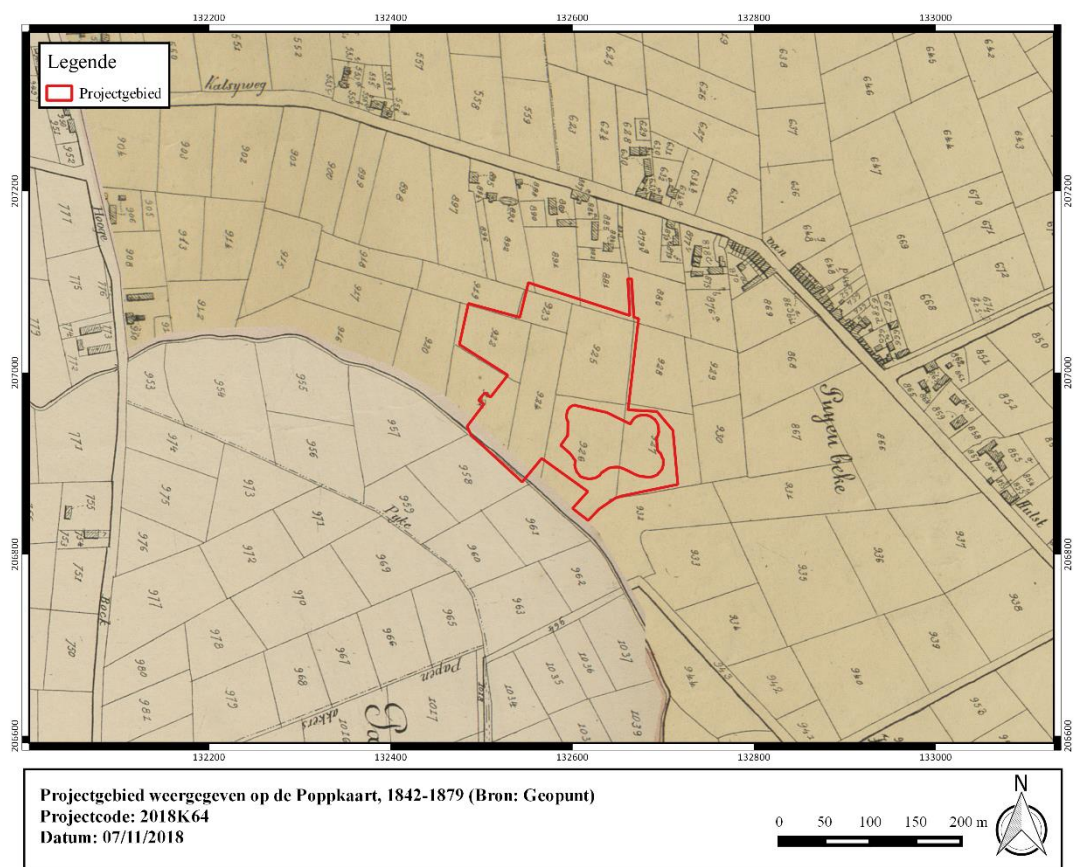
De 19<sup>e</sup>-eeuwse cartografische indicatoren geven tevens geen bebouwing weer.



Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



**Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).**

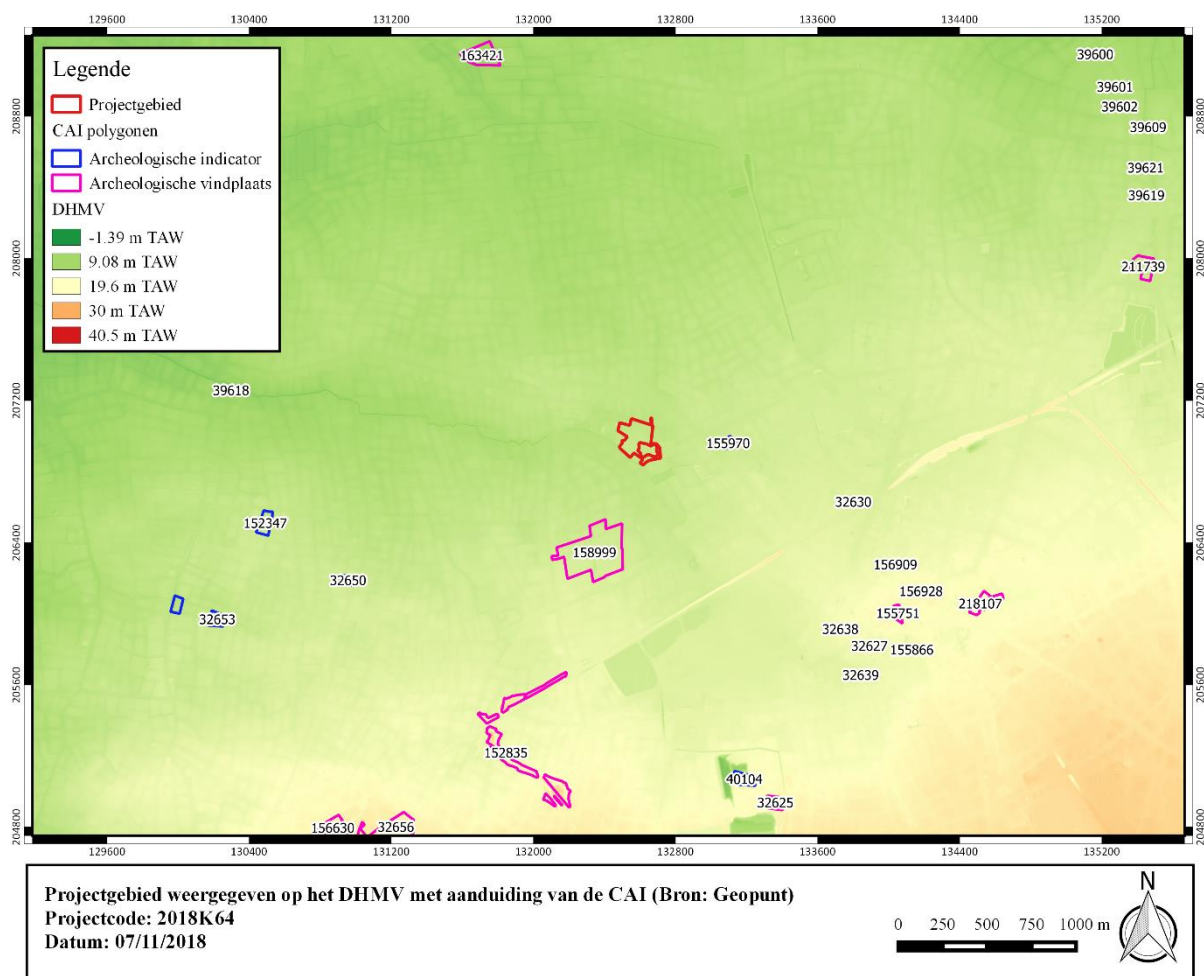


**Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).**



### 1.4.2.3 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Op het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Ongeveer een halve kilometer ten zuiden van het plangebied werden bij een vlakdekkend onderzoek in 2011 bewoningssporen uit de Romeinse periode aangetroffen en materiële resten uit de late middeleeuwen en vroegmoderne periode (CAI 158999). Onderzoek en toevallsvondsten ter hoogte van het knooppunt tussen de N70 en N41, enkele kilometer ten zuidoosten van het plangebied, wijzen op menselijke bewoning vanaf de metaaltijden. Ouder onderzoek wijst op bewoning in de bronstijd, ijzertijd en Romeinse periode (CAI 32656). Onderzoek verder zuidwaarts bracht vooral resten van middeleeuwse en vroegmoderne bewoning aan het licht (CAI 152835). Los van de vastgestelde bodemsporen werd bij verschillende veldkarteringen menig verploegd lithisch artefact gerecupereerd. Het totale vondstensemble kan voor zover dateerbaar in het neolithicum geplaatst worden. Echter zijn ook aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid in de omgeving tijdens het mesolithicum.



**Figuur 19: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt).**

## I. Archeologische vindplaatsen

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32625  | <p>Opgraving (1968); NK: 150 meter</p> <p>Romeinse tijd: houten waterput, waarschijnlijk vierkant</p> <p>Bron: Dewulf, M, 1969: Oude en recente paleontologische en archeologische vondsten in het land van Waas en omgeving. In: Annalen van de Oudheidkundige Kring van het Land van waas, 1969, 72, p 197</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 32627  | <p>Controle van werken (1973); NK: 15 meter</p> <p>17<sup>de</sup> eeuw: afvallaag waarin naast gebruiksaardewerk ook majolica, steengoed, glaswerk, leder en brons werd gevonden.</p> <p>Bron: Thoen, H., De Witte, H., Dewulf, M., De Clercq, L. &amp; Van Hove, R. 1977: Archeologische kroniek Waasland 1976. Verslag over de werking van de koninklijke oudheidkundige kring van het Land van Waas in het afgelopen jaar 1976-1977, in: Annalen van de Oudheidkundige Kring van het Land van Waas, 1977, 80.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 32656  | <p>Opgraving (1864, 1968, 1970); NK: 150 meter</p> <p>Late bronstijd: nederzettingssporen, zonder duidelijke structuren, aardewerkfragmenten - fragment van een speld van het type Wollmesheim</p> <p>Ijzertijd: nederzettingssporen (paalkuilen, wandgreppels, kuilen)</p> <p>Romeinse tijd: grafstructuur – villa – muntschat (pot met 1526 munten) – houtbouwsporen - aardewerk</p> <p>Bron: o.a. Van Doorselaer A. &amp; Thoen H. 1968, Belsele (O.-Vl.): Romeinse nederzetting, in: Archeologie 1968/2, p. 74</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 152835 | <p>Opgraving (2010); NK: 15 meter</p> <p>Late middeleeuwen: laatmiddeleeuwe sporen van agrarische activiteit, grondplan van driebeukig gebouw dat lijkt te verwijzen naar de bootvormige gebouwen met dubbele nokstijlen – 122 scherven, 19 baksteen/dakpanfragmenten, een fragment van een weefgewicht, een brok vulkanisch gesteente en een aantal maalsteenfragmenten gerecupereerd. – 19 paalkuilen, veerkraal, 2 kuilen en 1 waterkuil. Op basis van het materiaal kunnen deze sporen ook tussen 1250 en 1325 gedateerd worden en meer precies na 1300.</p> <p>Late middeleeuwen: ondiepe kuil, 30 paalsporen aan westelijke zijde begrensd door 2 grachten. Mogelijk een veekraal. Er werden ook Romeinse dakpanfragmenten gevonden.</p> <p>Bron: Taelman E. &amp; Van Roeyen, J-P. 2011. Archeologisch onderzoek bij de aanleg van de Westelijke Tangent te Belsele (Sint-Niklaas) 2010. Werfbegeleiding en vlakdekkend onderzoek, ADW-Rapport.</p> |



|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 155751 | <p>Opgraving (1934); NK: 15 meter</p> <p>Late middeleeuwen: Tijdens de late middeleeuwen zou op de grote markt de Hoogere Vierschaar en bijhorende linde gestaan hebben. Hiervan werden mogelijk resten gevonden tijdens opgravingen in 1773 en 1934: fundamente van een gebouw en vloerniveau van rode tegels.</p> <p>Bron: Van Vlierberghe, J. 1935: Onze opgravingen op de Grote Markt te Sint-Niklaas in verband met de oude Hooze Vierschaar van Waasland, in: Annalen van de Oudheidkundige Kring van het Land van Waas, vol. 47, pp. 119-124.</p> |
| 155866 | <p>Opgraving (1977); NK: 15 meter</p> <p>17<sup>de</sup> eeuw: gracht waarin geglazuurd aardewerk werd gevonden waaronder een schoteltje en een drinkbekertje. Mogelijk kunnen de vondsten in verband gebracht worden met hofstede 'De Wildeman', die zich op deze locatie bevond.</p> <p>Thoen, H. e.a. 1978: Archeologische kroniek Waasland, 1977, in: Annalen van de Oudheidkundige kring van het Land van Waas, vol. 81, pp. 209-255</p>                                                                                                            |
| 156630 | <p>Mechanische prospectie (2006); NK: 15 meter</p> <p>Metaaltijden: weg – gebouw plattegronden</p> <p>Volle middeleeuwen: grote 3-schepige structuur met bijna vierkant grondplan. Het gebouw stond waarschijnlijk geïsoleerd in het toenmalige landschap. Mogelijk gaat het om een opslagschuur/spijker.</p>                                                                                                                                                                                                                                            |
| 156909 | <p>Controle van werken (1998); NK: 150 meter</p> <p>17<sup>de</sup> eeuw: Grafstructuur – bakstenen grafkelder met korfbogig gewelf en toegang via trap. In de kelder werden bakstenen richels aangetroffen waarop de kisten werden geplaatst.</p> <p>Bron: Van Roeyen, J-P., 1998, Prospecties ADW, in: Jaarverslag 1998 Archeologische Dienst Waasland, p.50.</p>                                                                                                                                                                                      |
| 156928 | <p>Controle van werken; NK: 150 meter</p> <p>16<sup>de</sup> eeuw: monumentale bakstenen waterput die nog steeds fungeert als waterreservoir.</p> <p>Bron: Van Hove, R. 1999-2000, Sint-Niklaas – zone Grote Markt/ Sint-Nicolaasplein: heraanleg pleinen, wegen-en rioleringswerken, in: Jaarverslag 1999-2000 Archeologische Dienst Waasland, pp. 31-32.</p>                                                                                                                                                                                           |
| 158999 | <p>Opgraving (2011); NK: 15 meter</p> <p>Midden-Romeinse Tijd: Gallo-Romeins woonstalhuis omgeven door een greppel geïncorporeerd binnen groter erf. Een 2<sup>de</sup> woonstalhuis kon gereconstrueerd worden op basis van uitbraaksporen, een bijstructuur, mogelijk veekraal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>Late middeleeuwen: achtererf van een verdwenen hoeve lands de Hoge Bokstraat o.b.v. scherven gevonden in een mestkuil gaat de inplanting van de hoeve waarschijnlijk terug tot de 15<sup>de</sup> eeuw en is de opgave reeds in de eerste helft van de 16<sup>de</sup> eeuw gebeurd. – NZ-verlopende greppel die ouder is dan de postmiddeleeuwse sporen.</p> <p>Nieuwe tijd: dit gebied werd pas relatief recent in gebruik genomen als landbouwgrond</p> <p>16<sup>de</sup> eeuw: uitgestrekt ondiepe kuil met greppel waarin baksteenpuin en gebruiksaardewerk werd aangetroffen, rondom de kuil werd een systeem van rechthoekige kuilen aangetroffen. Mogelijk werd de rand van een erf aangesneden dat in de loop van de 1<sup>ste</sup> helft van de 16<sup>de</sup> eeuw werd verlaten of heringericht.</p> <p>Bron: Baetens, I., e.a. 2012. Jaarverslag Archeologische Dienst Waasland 2011. Resultaatsverbintenis tussen de projectvereniging ADW en het Agentschap Onroerend Erfgoed Sint-Niklaas.</p> |
| 163421 | <p>Mechanische prospectie (2012); NK: 15 meter</p> <p>Nieuwste tijd: greppels, kuilen en paalkuilen</p> <p>Bron: Van Staey A. &amp; Reyns N. 2013: Archeologisch vooronderzoek Sint-Pauwels (Sint-Gillis- Waas) - Sterrenwegel, Rapporten All-Archeo bvba 127, Bornem.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 208077 | <p>Mechanische prospectie (2012); NK: 15 meter</p> <p>Late middeleeuwen: greppels</p> <p>16<sup>de</sup> eeuw: bolle akkers</p> <p>Bron: Van Neste, T. 2014: Sint-Niklaas – Clementwijk 2012. Prospectie met ingreep in de bodem, ADW rapport 1. Sint-Niklaas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 211739 | <p>Mechanische prospectie (2013); NK: 15 meter</p> <p>Late ijzertijd: enkele kuilen. De datering is gebaseerd op een scherf in handgevormd aardewerk.</p> <p>Onbepaald: enkele greppels mogelijk geassocieerd met de ijzertijd sporen. Ook een mogelijke enclos greppel.</p> <p>Bron: Demoen D., Vanden Borre J., Woltinge I., Krekelbergh N. 2013: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Sint-Niklaas, Vlasstraat, Baac- Vlaanderen Rapport 81, Gent.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 218107 | <p>Mechanische prospectie (2017); NK: 15 meter</p> <p>Nieuwe tijd: Kuilen, greppels en resten van bakstenen muren uit de nieuwe tijd of nieuwste tijd.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|  |                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Bron: Claessens L. 2017: Nota Sint-Niklaas - Veldstraat 2, Rapporten All-Archeo bvba 529, Temse. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

## II. Archeologische indicatoren

### Veldprospecties

|       |                                                                                                                                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32630 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Neolithicum: verzameling Van Raemdonck, materiaal wordt samen met andere vindplaatsen besproken: niet specifiek voor deze vindplaats. |
| 32638 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Neolithicum: verzameling Van Raemdonck, materiaal wordt samen met andere vindplaatsen besproken: niet specifiek voor deze vindplaats. |
| 32639 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Neolithicum: verzameling Van Raemdonck, materiaal wordt samen met andere vindplaatsen besproken: niet specifiek voor deze vindplaats. |
| 39600 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Steentijd: 21 vondsten                                                                                                                |
| 39601 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Steentijd: 9 vondsten                                                                                                                 |
| 39602 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Steentijd: 1 vondsten                                                                                                                 |
| 39609 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Steentijd: 50 vondsten                                                                                                                |
| 39618 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Steentijd: 65 vondsten                                                                                                                |
| 39619 | Veldprospectie; NK: 150 meter<br><br>Mesolithicum: 253 artefacten, o.a. 1 in Tiens kwartsiet, 1 in Wommersomkwartsiet.<br><br>Romeinse tijd: 28 scherven                   |
| 39621 | Veldprospectie; NK: 150 meter                                                                                                                                              |

|  |                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Steentijd: 24 vondsten</p> <p>Neolithicum: fragment gepolijste bijl</p> <p>Romeinse tijd: 5 Romeinse scherven</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Toevalsvondst

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32624  | <p>Toevalsvondst (1873); NK: 150 meter</p> <p>Romeinse tijd: waterputten – cirkelvormige put uit eikenhout</p>                                                                                                                                                                                                         |
| 32650  | <p>Toevalsvondst (1887); NK: Toponiem</p> <p>Romeinse tijd: wit marmeren hoofdje, waarschijnlijk Julius Caesar voorstellende.</p>                                                                                                                                                                                      |
| 40104  | <p>Toevalsvondst; NK: 15 meter</p> <p>Romeinse tijd: vierkante houten waterput</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| 155970 | <p>Toevalsvondst (1883); NK: 15 meter</p> <p>Romeinse tijd: gouden galische munt; nabootsing van Macedonische stater.</p> <p>Bron: Dewulf, M. 1966: Het grondgebied van Sint-Niklaas van in de prehistorie tot in de Romeinse Tijd. In: Annalen van de Oudheidkundige Kring van het Land van Waas, 1966, 69, p.11.</p> |

#### Onbepaald

|        |                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32653  | <p>Onbepaald; NK: 150 meter</p> <p>Romeinse tijd: sporen van Romeinse bewoning – bronzen pot met 3 voeten</p> |
| 152347 | <p>Onbepaald; NK: 15 meter</p> <p>Onbepaald: funderingen in rode baksteen, formaat 27 x 13 x 4,5</p>          |

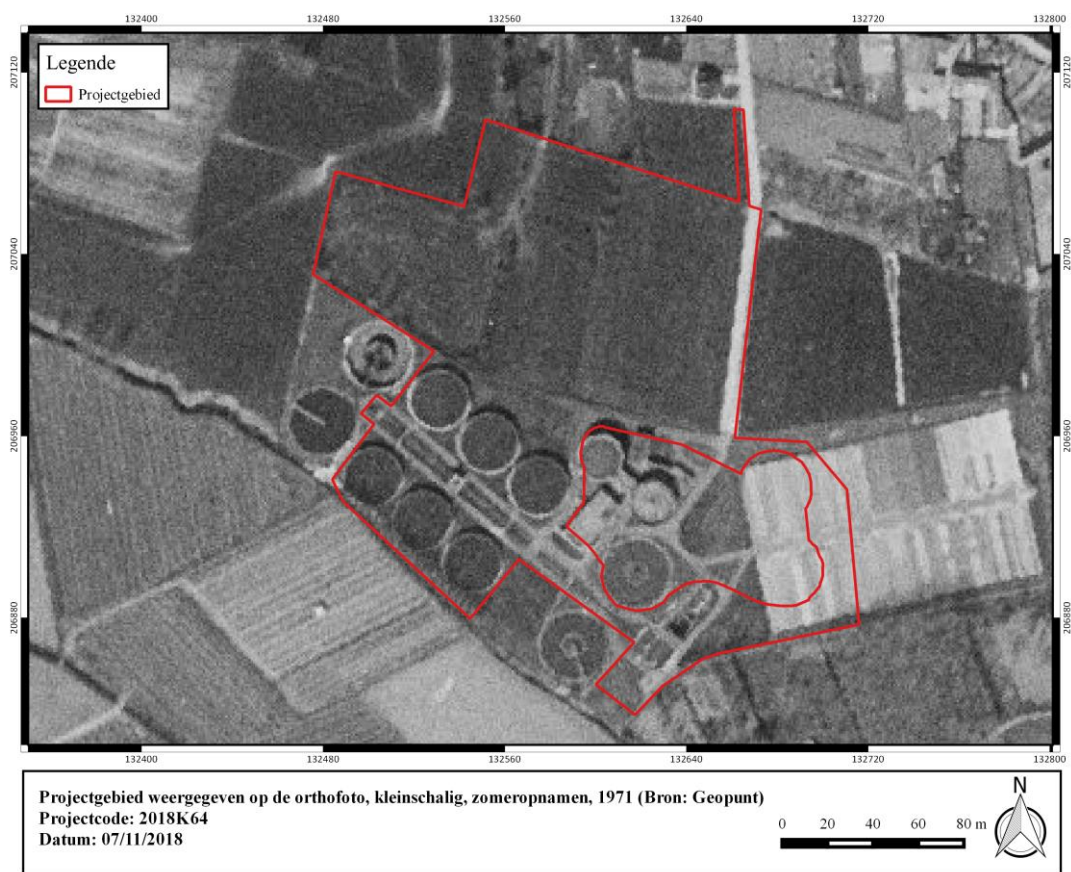


#### 1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

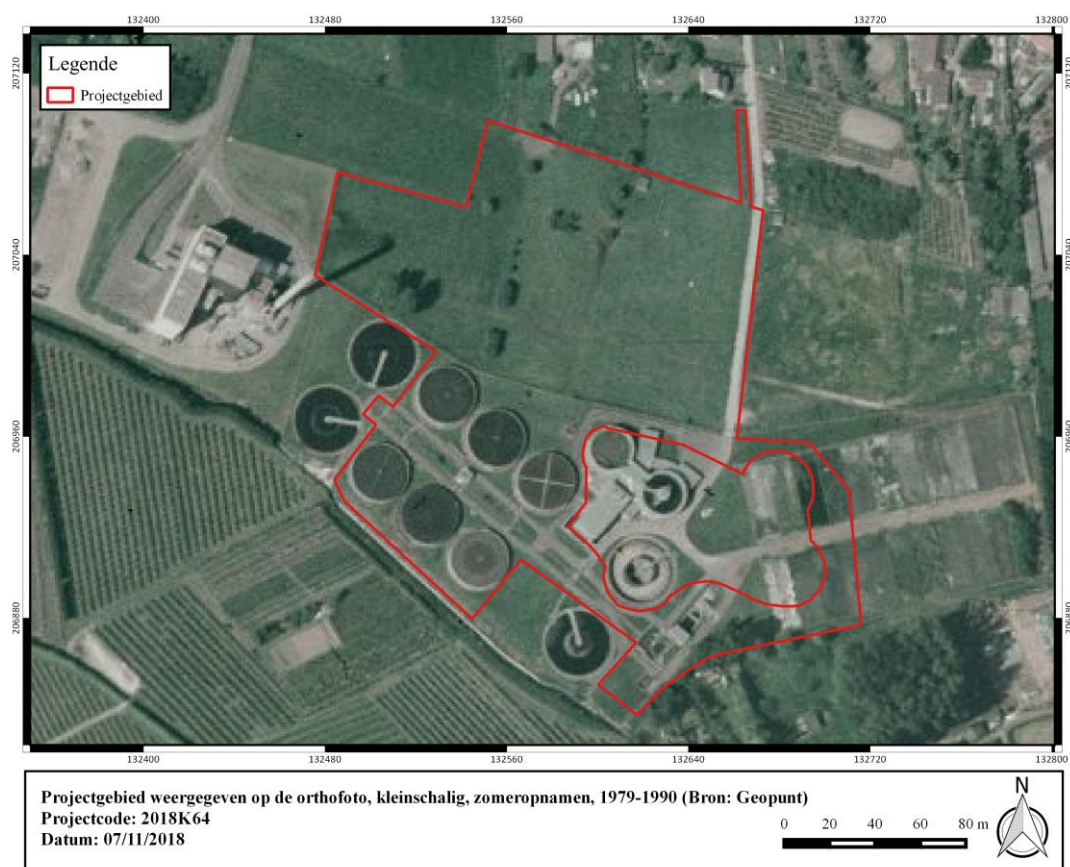
De orthofotosequentie geeft een zekere evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied. In het zuidelijk deel van het plangebied situeert zich een rioolwaterzuiveringsinstallatie. Binnen het projectgebied zijn 6 ronde bacterie- of oxidatiebedden waar te nemen. Dit zijn tanks met lavasteen en slib, die dateren van september 1958. Ze zijn gefundeerd op palen die 5 tot 10 meter diep reiken (135 palen per bed). Rondom de bacterie- of oxidatiebedden is het plangebied verhard.

Er is een duidelijk uitbreiding van de installatie waar te nemen tussen de orthofoto van 1979-1990 en 2000-2003. Mogelijk is het noordelijk deel van het plangebied toen in gebruik genomen als werfzone, getuige de vele sporen van bandtractie en grondverzet op de orthofoto van 2000-2003.

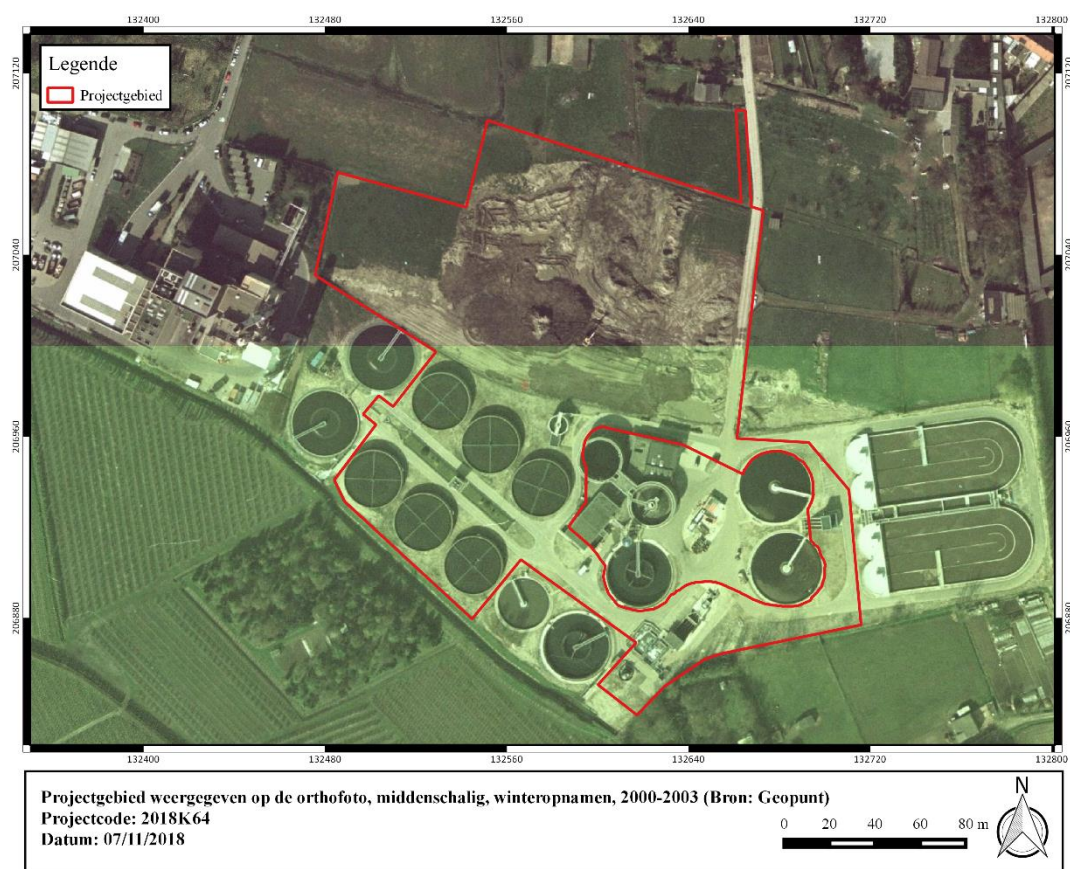
Op heden is het noordelijk deel van het plangebied in gebruik als weide voor vee. Centraal situeert zich een vegetatieve strook. Deze vegetatie betreft dichte struikgroei.



**Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).**

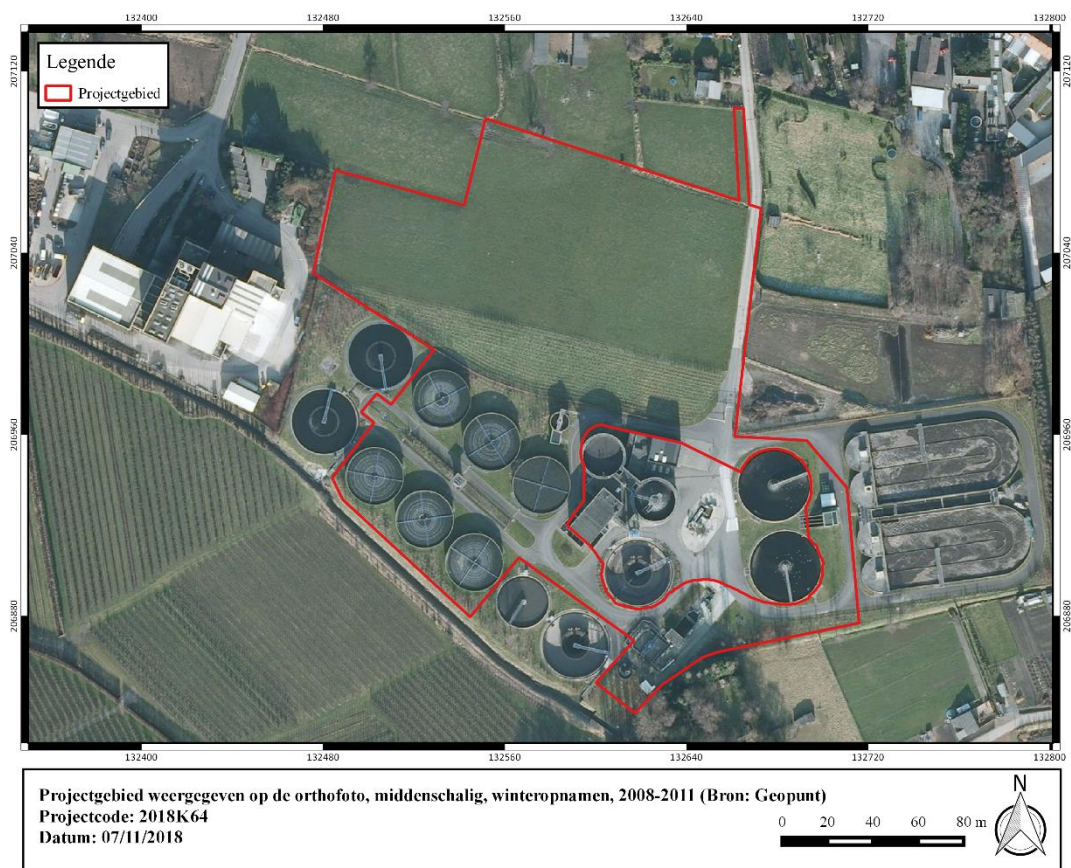


**Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).**

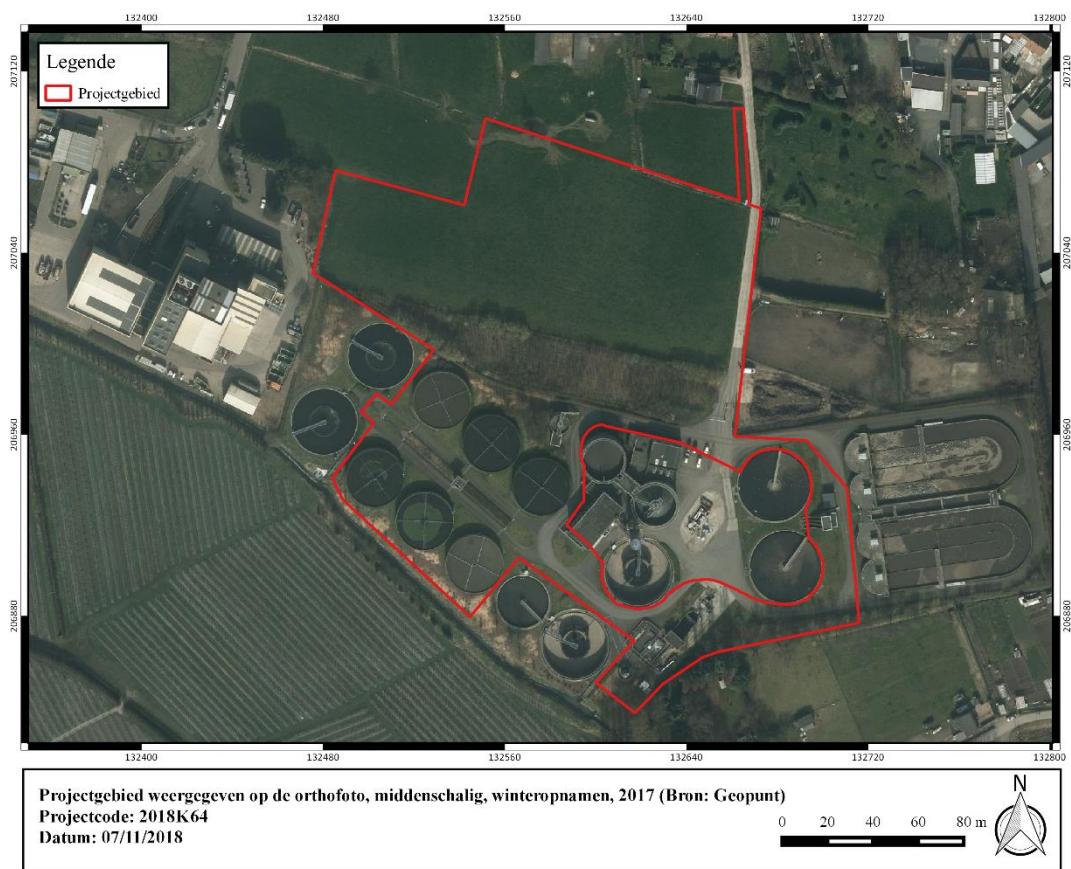


**Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).**





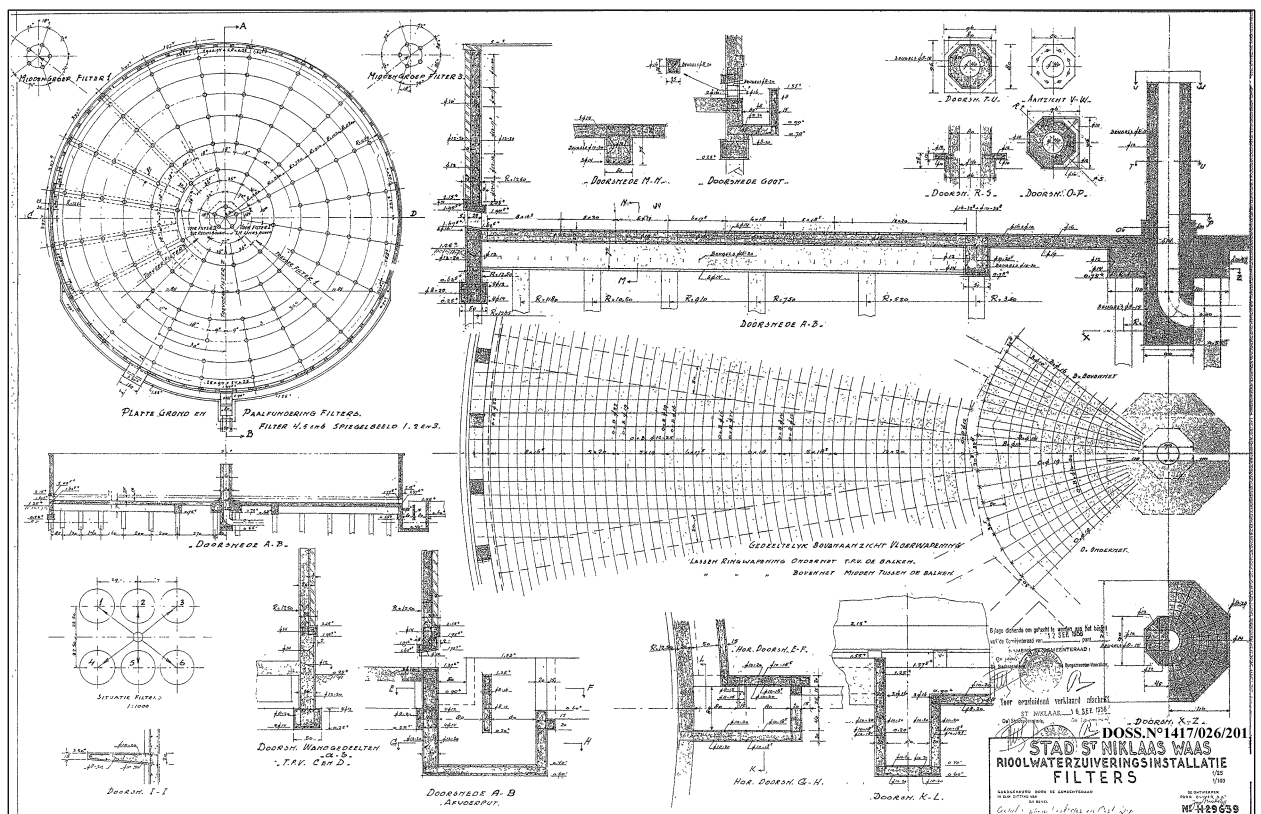
**Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).**



**Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).**



Figuur 25: Zicht op weide, vegetatieve strook en waterzuiveringsinstallatie (©Google Streetview, 2018).



Figuur 26: Plannen filters (bron: opdrachtgever).



## 1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuwe waterzuiveringsinstallatie en een verbreding van een toegangsweg aan de Kleibeekstraat. In het kader van de geplande werken wordt initieel een zone voor grondverbetering gerealiseerd waar rekening dient gehouden te worden met zwaar werfverkeer en het stockeren van materialen. Het plangebied is in totaal 3,09 ha groot. Los van de zone voor grondverbetering vinden de werkzaamheden plaats binnen de contouren van de bestaande waterzuiveringsinstallatie. Alle bekkens zijn op meer dan een 100-tal palen gefundeerd met variërende diepte van minstens 5 m onder het maaiveld. De zone voor grondverbetering is ca. 1,63 ha groot.

Het plangebied is gelegen in de zandstreek binnen de Vlaamse Vallei, ten westen van de stadskern van Sint-Niklaas. Het terrein ligt op de noordelijke oever van de Molenbeek. Deze ontspringt anderhalve kilometer ten zuiden, op het grondgebied van deelgemeente Belsele en mondt uit in de Stekense Vaart. De Quartairgeologische kaart geeft dan ook aan dat het terrein gelegen is op de grens van laat-Pleistocene eolische afzettingen en Holocene fluviatiele afzettingen ten zuiden van het plangebied. Aangezien het de bovenloop van de beek betreft kan aangenomen worden dat er eerder van een erosief gegeven kan uitgegaan worden dan van een substantiële accumulatie van afgezet materiaal. De bodemkaart geeft op het overgrote deel van de zone voor grondverbetering een matig droge lemige zandbodem weer met dikke ploeglaag en een verbrokkelde Podzol B. Centraal in de zone voor grondverbetering is een matig droge zandbodem aangegeven waar geen profielontwikkeling in te herkennen is. De zuidelijk gelegen matig natte lemige zandbodem in het zuiden kan in verband gebracht worden met het alluvium van de Molenbeek. Het beeld van het DHMV doet vermoeden dat delen van het plangebied zijn opgehoogd. Het terrein helt duidelijk af richting het noorden.

Deze landschappelijke ligging, op een droger terras langsheen de Molenbeek, op de contactzone tussen verschillende biotopen, zal een verhoogde aantrekkingskracht gehad hebben op gemeenschappen jager-verzamelaars in de omgeving. Gelet het indicatieve karakter van de bodemkaart en onduidelijkheid m.b.t de bewaringsomstandigheden van artefactensites en de vermoede ophoging is een landschappelijk bodemonderzoek noodzakelijk op de geplande zone voor grondverbetering.

Cartografische bronnen wijzen op een ruraal karakter van het plangebied en de omgeving. De Ferrariskaart karteert het terrein quasi integraal als akker. Jonger kaartmateriaal geeft een gelijkaardig beeld weer. Het ontstaan van de lintbebouwing langsheen de Plezantstraat-Kleibeekstraat is reeds duidelijk herkenbaar in de 19<sup>e</sup> eeuw. Sinds begin de jaren '50 van vorige eeuw is binnen de contouren van het plangebied een waterzuiveringsinstallatie aanwezig. Op de orthofoto van 2000-2003 is een uitbreiding van de bestaande infrastructuur merkbaar. Hierop is ook duidelijk te zien dat op de geplande zone voor grondverbetering machinale graafwerken aan de gang zijn. Het is ongekend welke impact deze werken hebben gehad op het bodemarchief.

Op het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Ongeveer een halve kilometer ten zuiden van het plangebied werden bij een vlakdekkend onderzoek in 2011 bewoningssporen uit de Romeinse periode aangetroffen en materiële resten uit de late middeleeuwen en vroegmoderne periode (CAI 158999). Onderzoek en toevalsvondsten ter hoogte van het knooppunt tussen de N70 en N41, enkele kilometer ten zuidoosten van het plangebied, wijzen op menselijke bewoning vanaf de metaaltijden. Ouder onderzoek wijst op bewoning in de bronstijd, ijzertijd en Romeinse periode (CAI 32656). Onderzoek verder zuidwaarts bracht vooral resten van middeleeuwse en vroegmoderne bewoning aan het licht (CAI 152835). Los van de vastgestelde bodemsporen werd bij verschillende veldkarteringen menig verploegd



lithisch artefact gerecupereerd. Het totale vondstensemble kan voor zover dateerbaar in het neolithicum geplaatst worden. Echter zijn ook aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid in de omgeving tijdens het mesolithicum.

Concreet is er ter hoogte van de zone voor grondverbetering een trefkans inzake archeologisch erfgoed. Ter hoogte van de bestaande waterzuiveringsinstallatie kan redelijkerwijs aangenomen worden, gelet de funderingswijze van de bestaande bekkens, dat het bodemarchief is verstoord. Ter hoogte van de zone voor grondverbetering bestaat de verwachting uit vondsten- en sporenarcheologie. Een landschappelijk bodemonderzoek dient aldus de bodemopbouw en bewaringscondities m.b.t. archeologisch erfgoed te evalueren. Blijken deze bewaringscondities gunstig, is een archeologische boorcampagne noodzakelijk, eventueel aangevuld met kleinere proefputten in functie van artefactensites. Na uitvoering van de onderzoeksmethoden in functie van artefactensites is een proefsleuvenonderzoek in functie van bodemsporen noodzakelijk.



## 2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2018

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

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

