



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

2021

ARCHEOLOGIENOTA
Spoorwegstraat te Tielen
(Provincie Antwerpen)

ADEDE Archeologisch Rapport 730

David Janssens



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 730

Archeologienota
Spoorwegstraat te Tielen
(Provincie Antwerpen).

DAVID JANSSENS



Colofon

Uitgever	ADEDE bv
Jaar van uitgave	2021
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Niels Janssens
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba. ADEDE bv is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.

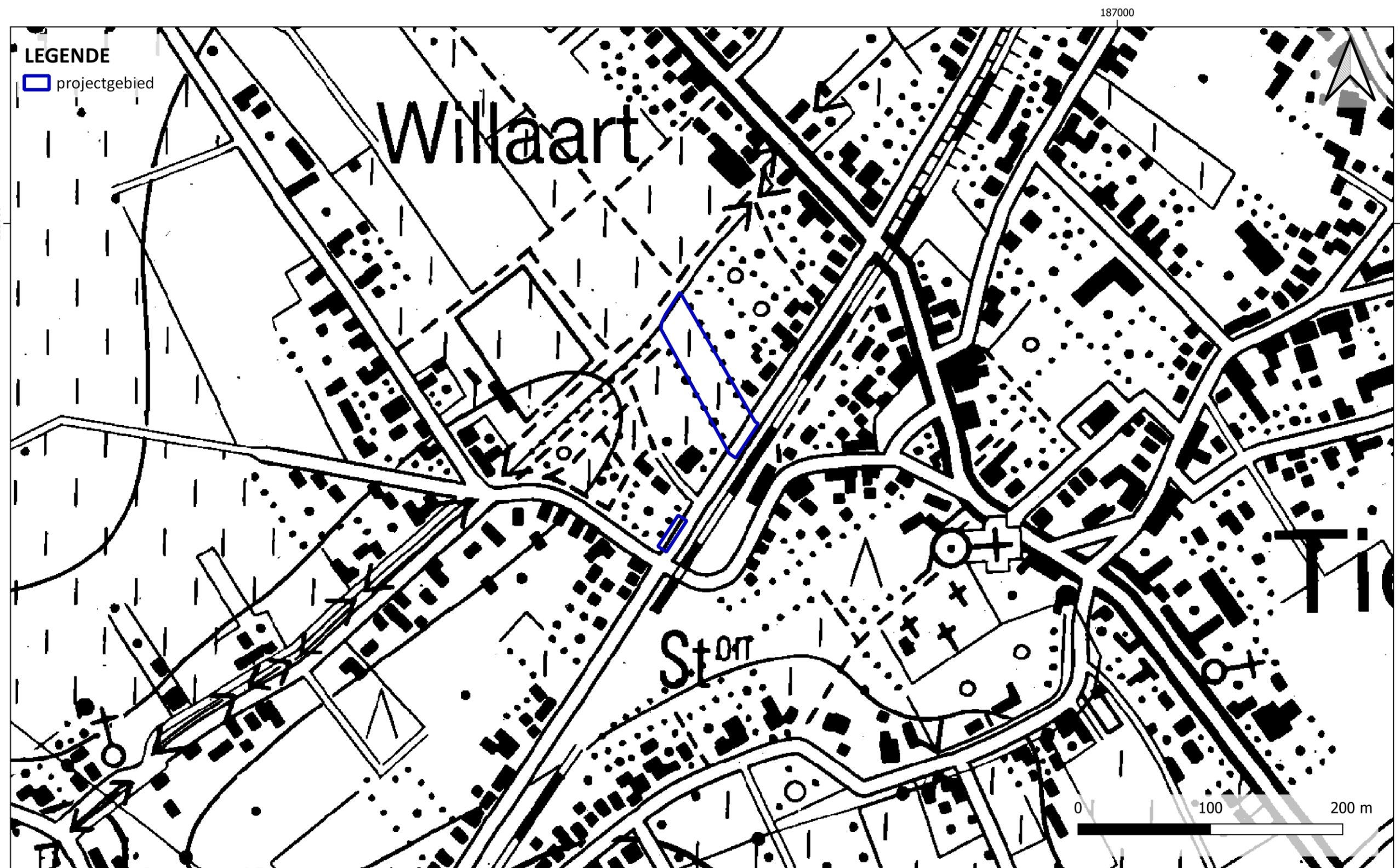
Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	- 5 -
2	Bureauonderzoek	- 10 -
2.1	Archeologische voorkennis	- 10 -
2.2	Aanleiding van het onderzoek.....	- 10 -
2.3	Doel van het onderzoek	- 10 -
2.4	Huidige situatie projectgebied	- 11 -
2.5	Beschrijving geplande werken.....	- 11 -
2.6	Randvoorwaarden	- 12 -
2.7	Werkwijze	- 12 -
3	Assessmentrapport.....	- 15 -
3.1	Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied.....	- 15 -
3.2	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied	- 19 -
3.2.1	Tertiair geologisch	- 19 -
3.2.2	Quartaair geologisch	- 19 -
3.2.3	Bodem	- 20 -
3.2.3.1	Bodemtypekaart.....	- 20 -
3.2.3.2	Potentiële bodemerosie	- 22 -
3.2.3.3	Erosiegevoeligheid.....	- 22 -
3.2.3.4	Landgebruik	- 23 -
3.2.3.5	Gewestplan.....	- 24 -
3.3	Historische situering van het onderzoeksgebied	- 26 -
3.3.1	Algemene historische situering	- 26 -
3.3.2	Historisch kaartmateriaal	- 27 -
3.3.2.1	Kaart van Fricx (1712).....	- 27 -
3.3.2.2	Kaart van Ferraris (1771 – 1778)	- 28 -
3.3.2.3	Atlas der Buurtwegen (1840)	- 29 -
3.3.2.4	Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)	- 30 -
3.3.1	Luchtfoto's 1971, 1979-1990, 2000-2003	- 31 -
3.4	Archeologische situering van het projectgebied.....	- 35 -
3.4.1	Archeologische nota's en onderzoek in de omgeving.....	- 35 -
3.4.2	CAI Indicatoren	- 38 -

4	Besluit	- 43 -
5	Bibliografie.....	- 45 -
6	Lijst van figuren	- 46 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2021F247
Site	Tielen-Spoorwegstraat
Projectsigle ADEDE	TIE-SPO
Ligging	Spoorwegstraat 30, Tielen
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgwerken	Plaatsen van parkeergelegenheid voor het nabij gelegen station van Tielen. Ook inrichting van fietsenparking.
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Niels Janssens 2016-00131
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Janssens, D., 2021, Archeologienota Stationsomgeving te Tielen (Antwerpen), ADEDE Archeologisch Rapport 730, Gent.
Grootte projectgebied	± 3.206m ² & 215m ²
Periode uitvoering	Juni – augustus 2021
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Verstoorde zones	Bebouwing en verharding, zie kaart p. 9



Tielen - Stationsomgeving

aangemaakt: 21 juni 2021
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72



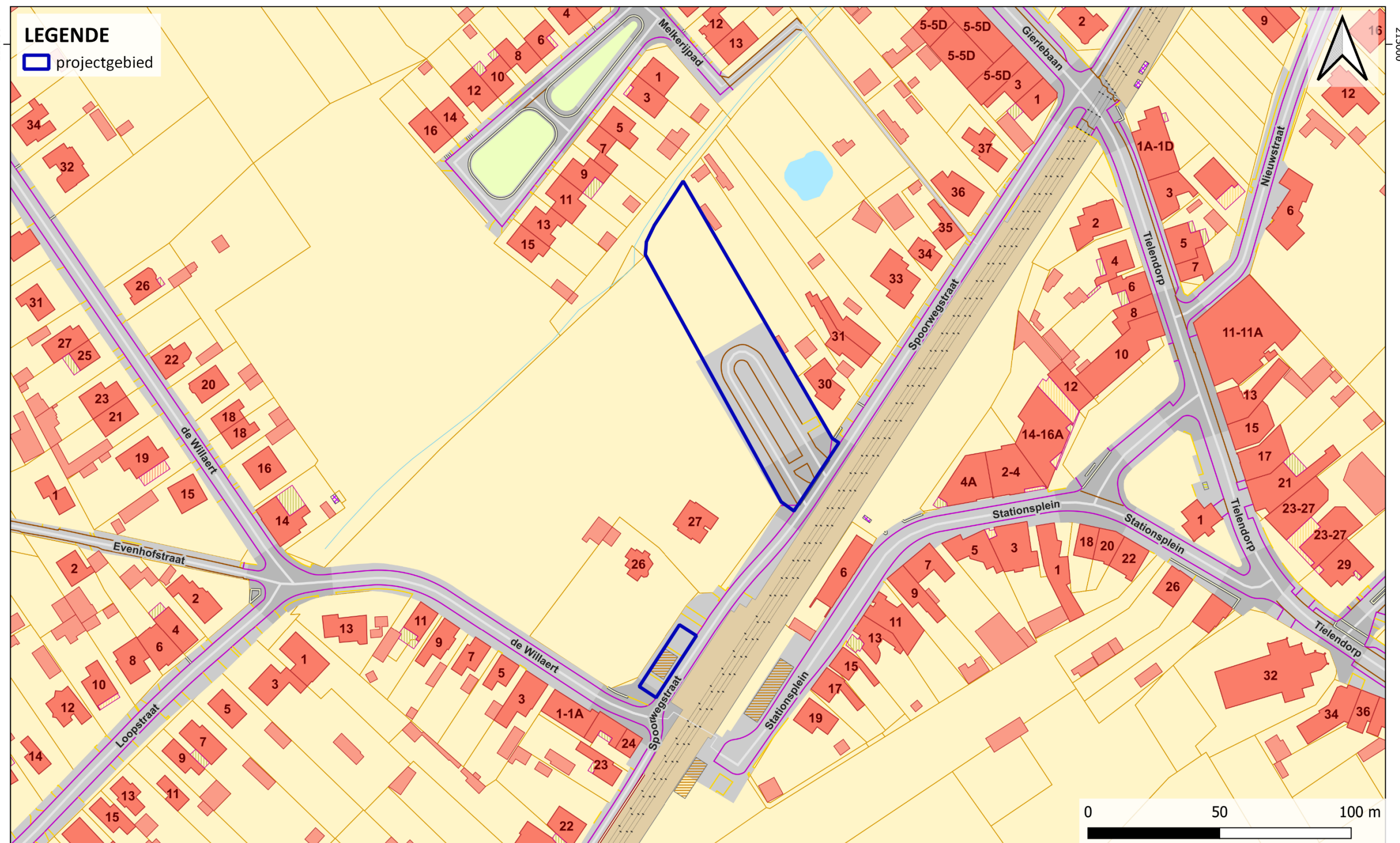


Tielen - Stationsomgeving

aangemaakt: 21 juni 2021
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72



ADEDE
SEARCH & RECOVERY



Tienen - Stationsomgeving

aangemaakt: 21 juni 2021
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72



ADEDE
SEARCH & RECOVERY



Tielen - Stationsomgeving

aangemaakt: 21 juni 2021
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische voorkennis

Binnen de contouren van het onderzoeksgebied werd voorafgaand nog geen archeologisch onderzoek verricht. In de onmiddellijke en ruimere omgeving zijn reeds enkele archeologische waarden gekend die in het assessmentrapport zullen worden toegelicht.

2.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handeling waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3 Doel van het onderzoek

Deze archeologische nota heeft tot doel om door middel van de bestaande archeologische, geografische, geologische, en historische bronnen de mogelijkheid tot het aantreffen van archeologisch waardevolle sites binnen het projectgebied te onderzoeken. Aan de hand van de verzamelde informatie wordt vervolgens een programma van maatregelen opgesteld met het doel de archeologische kennis te bewaren voor de volgende generaties.

Volgende onderzoeksvragen worden in deze archeologienota behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?
- Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde de historische bebouwing van het onderzoeksgebied?
- Wat is de potentiële impact van de geplande werken op het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed?

2.4 Huidige situatie projectgebied

Het projectgebied valt uiteen in twee delen waar ingrepen in de bodem gepland zijn.

Het meest noordelijke deel is momenteel reeds voor een groot deel in gebruik als parking. Het volledige oostelijk deel van het onderzoeksgebied wordt ingenomen door een asfaltverharding (rijweg) en door waterdoorlatende betonverharding (parkeerplaatsen). Het westelijke deel blijkt grotendeels bebost te zijn.

Het zuidelijke deel wordt voor een deel ingenomen door een fietsenstalling.



Figuur 1: Google streetview

2.5 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt de bestaande parkeergelegenheid uitgebreid naar het westen toe. Dit betekent dat de daar aanwezige bomen worden gerooid, waarna er vervolgens 31 nieuwe parkeerplaatsen met een afmeting van 5.80m bij 2.5m worden ingericht. De rijweg in asfalt wordt verdergezet en sluit aan op de bestaande situatie. In het westen worden kiss & ride zones voorzien. Hiervoor bedraagt de bodemingreep 45cm TAW met een geschat grondverzet van ca. 800m³¹ met een ingreep in de bodem tot 45cm diepte voor de onderfundering.

¹ Info opdrachtgever

Ten zuiden hiervan, ter hoogte van de Evenhofstraat (De Willaert) wordt een fietsenstalling voorzien voor pendelaars, dit volgens standaardtypologie NMBS waarbij de palen op het maaiveld geplaatst worden en lokaal ingeboord worden door middel van dikke schroeven. Randvoorwaarden

Gezien de aanwezige beplanting en bebossing is voorafgaand archeologisch onderzoek onmogelijk om uit te voeren. De archeologienota wordt opgesteld via uitgesteld traject.

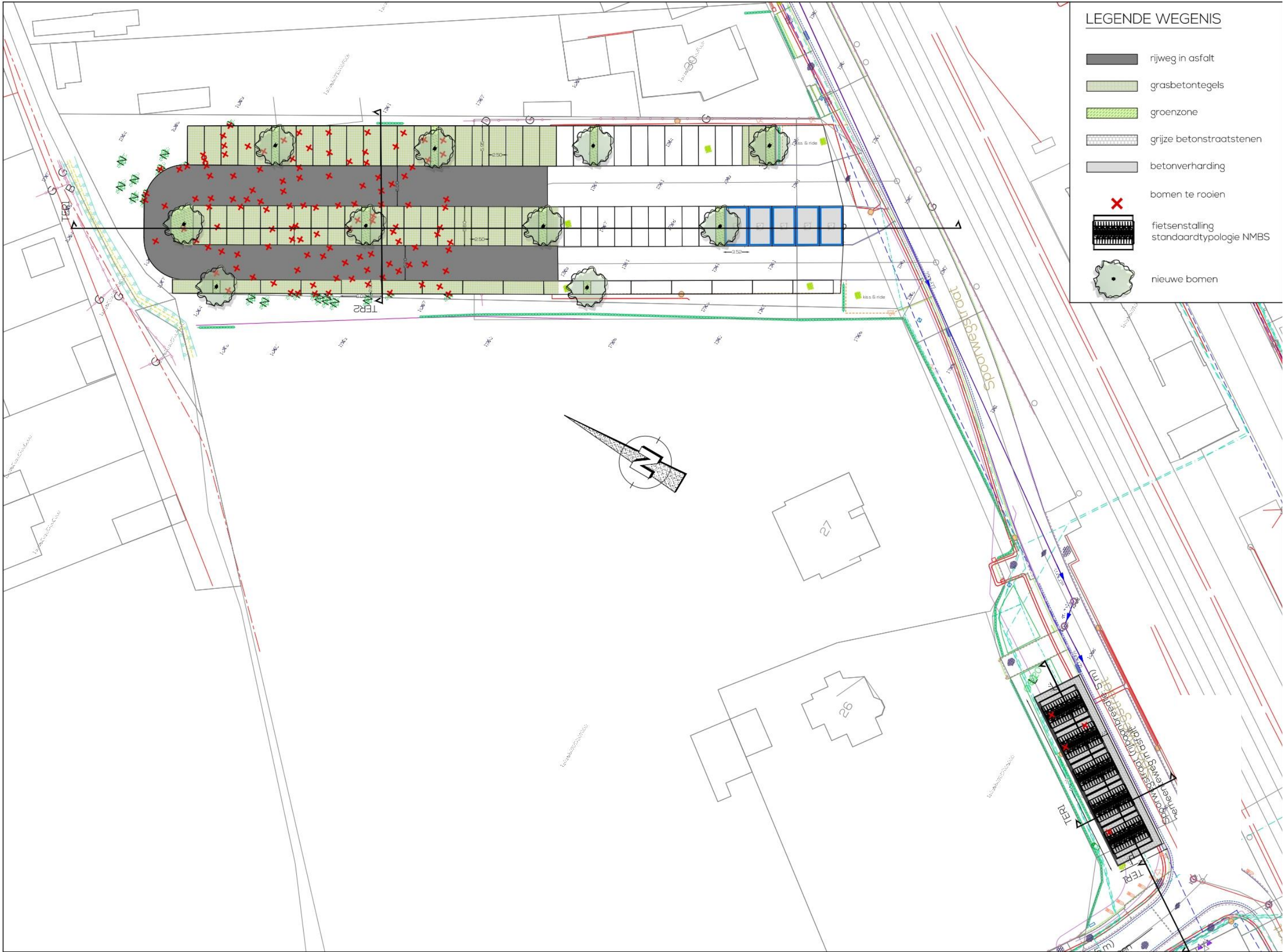
2.6 Werkwijze

Dit bureauonderzoek heeft tot doel de aanwezigheid en de bewaringstoestand van de archeologische resten binnen het projectgebied in te schatten, alsook de impact van de geplande werken op het aanwezige archeologische erfgoed. Op basis van de verworven kennis kunnen concrete aanbevelingen geformuleerd worden voor een eventuele verder prospectie-/opgravingsstrategie. De archeologische verwachting van het projectgebied wordt gebaseerd op gekende geologische, landschappelijke, archeologische, historische en geografische bronnen. Hiervoor wordt beroep gedaan op gekende literatuur, de Centraal Archeologische Inventaris, het Geoportaal van Onroerend Erfgoed en de Databank Ondergrond Vlaanderen. Dit alles wordt vervolgens samengelegd met topografische kaarten, recente luchtfoto's, kadasterkaarten en plannen van de gekende/geplande toestand.

Overzicht geconsulteerde kaarten:

- Onderzoeksgebied:
 - Inplantingsplan huidige toestand
 - Inplantingsplan geplande toestand
 - Doorsnede bestaande toestand
 - Doorsnede nieuwe toestand
- Geografische/geo (morfo)logische en bodemkundige situering:
 - Topografische kaart
 - Orthofoto
 - Kadasterkaart
 - Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II
 - Tertiair geologische kaart
 - Quartair geologische kaart
 - Bodemtypekaart
 - Potentiële bodemerosiekaart
 - Erosiegevoeligheidskaart

- Bodemgebruiksbestand
- Gewestplan
- Historische situering:
 - Kaart van Fricx, 1704-1712/1727
 - Kaart van Ferraris, 1777
 - Atlas der Buurtwegen, 1840
 - Kaart van Vandermaelen, 1846-1854
 - Kaart van Popp, 1842-1879
 - Luchtfoto's
- Archeologische situering:
 - Geoportaal Centraal Archeologische Inventaris
 - Inventaris Onroerend Erfgoed



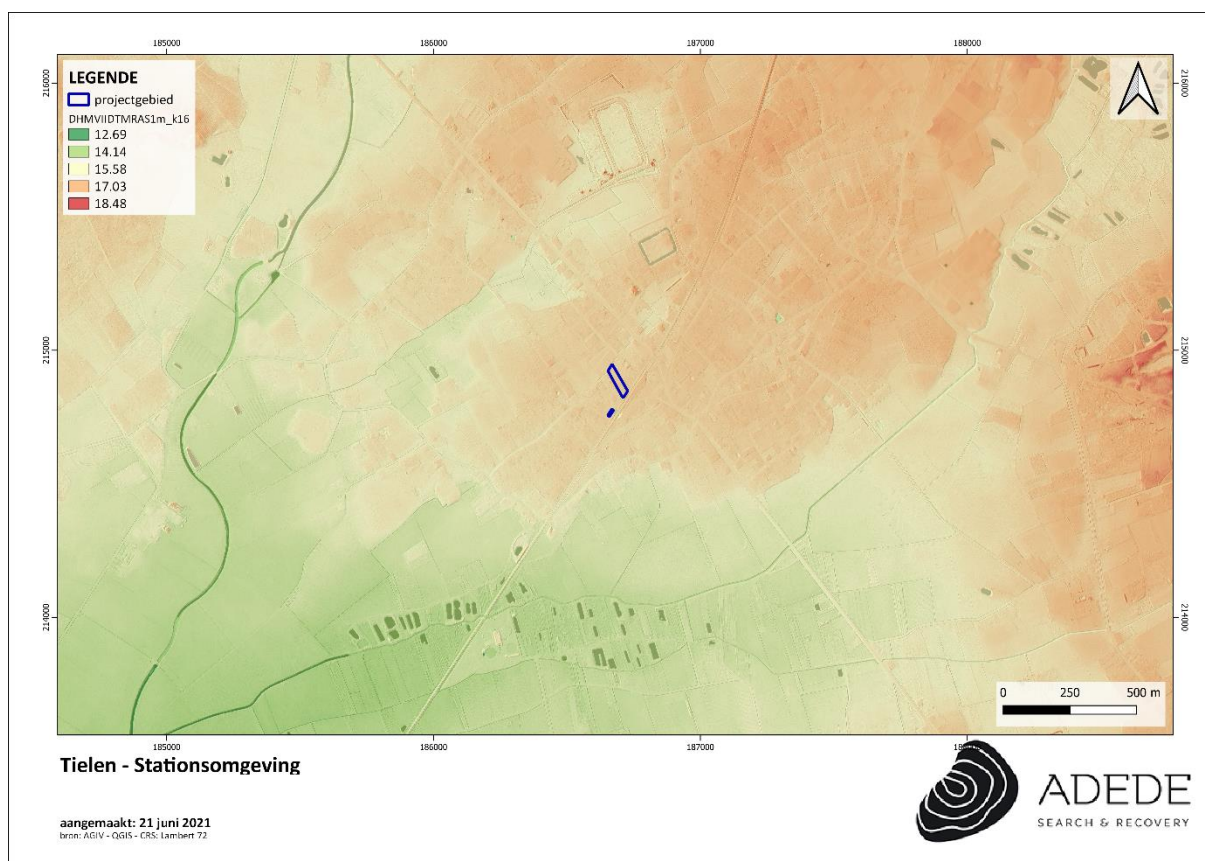
3 Assessmentrapport

3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

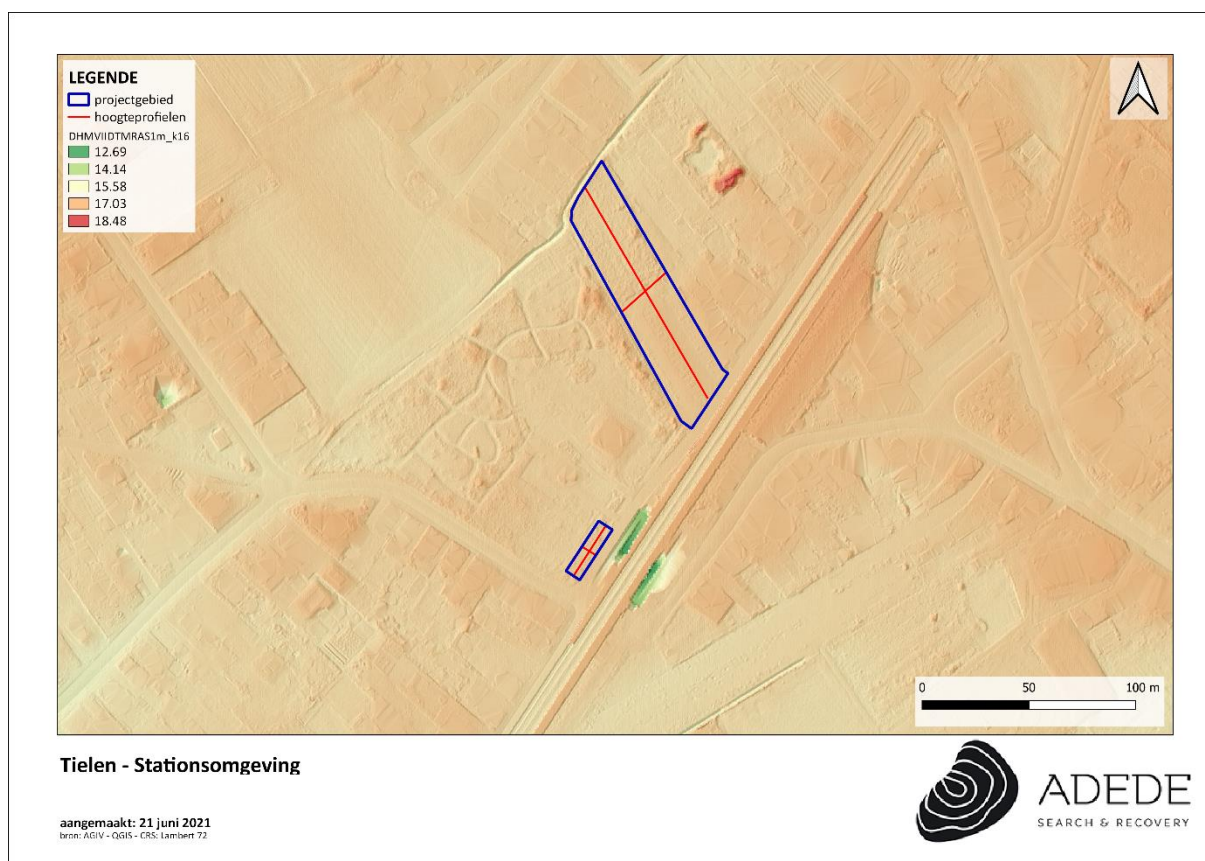
Het projectgebied is gelegen langs de Spoorwegstraat in de onmiddellijke nabijheid van het station. Het station Tielen is een spoorwegstation langs spoorlijn 29 (Turnhout - Herentals) en werd geopend in 1855. Ten noorden bevindt zich de Gierlebaan die Tielen met Lichtaart en de E34 verbindt. De dichtstbijzijnde waterlopen zijn de Grote Calle (ca. 900m ten zuiden) en de Aa (ca. 1.3 km ten noordwesten). De Kemelbeek bevindt zich zo'n 550 meter ten noordwesten die in de Aa uitmondt.

De ruime omgeving rond Tielen kent een gevarieerde landschappelijke ligging. Enerzijds zijn er de valleien van de Aa en de Grote Kaliebeek en de er omheen liggende lagere gronden, anderzijds zijn er de hoge zandige gronden van de Kempense Heuvelrug, een noordoost-zuidwest georiënteerde heuvelrug ten zuiden van het plangebied, en de hogere gronden rondom Turnhout in het noorden.

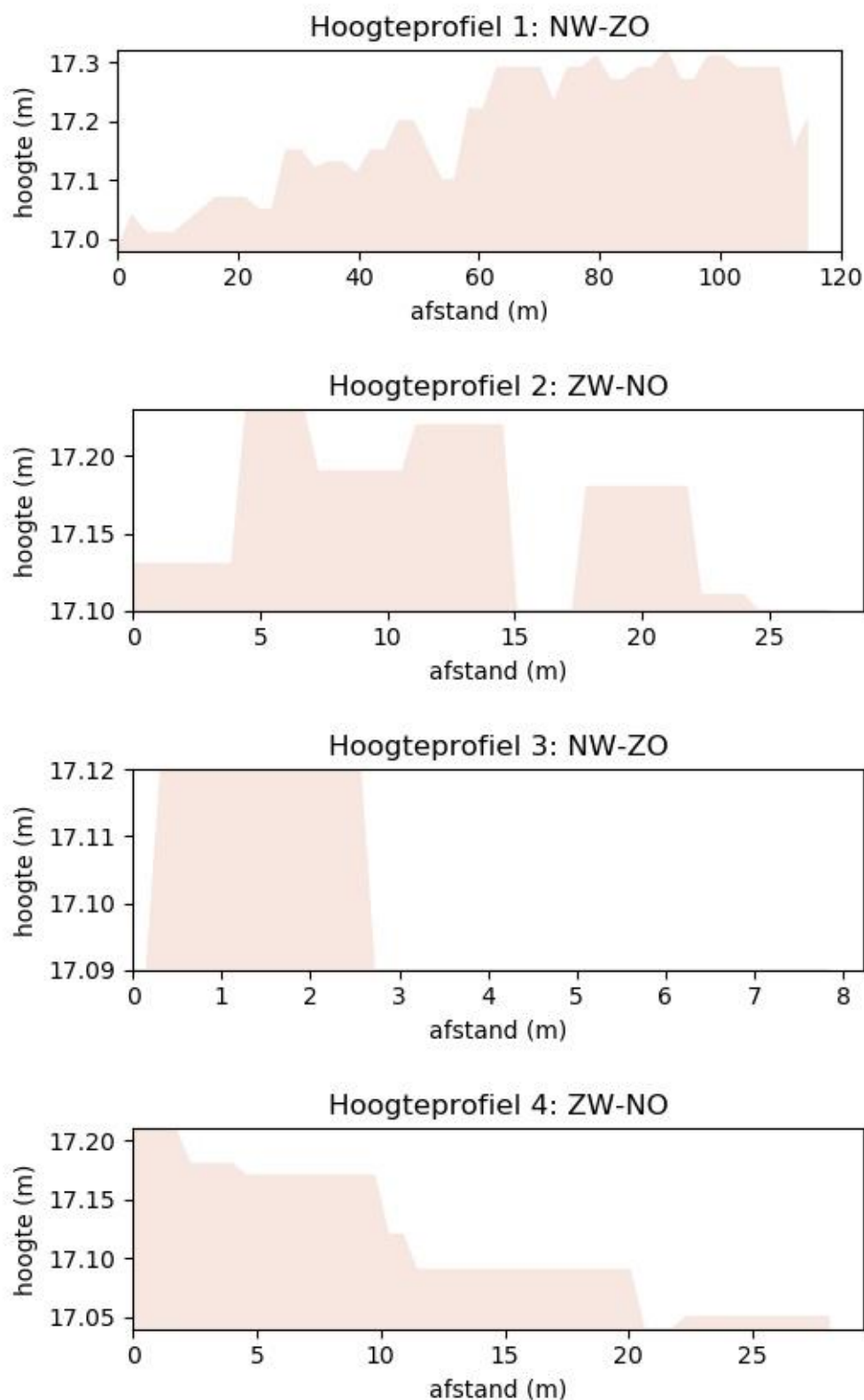
Kasterlee is een gemeente gelegen in de provincie Antwerpen met als deelgemeentes Tielt en Lichtaart. Kasterlee is opgedeeld in drie verschillende natuurlijke structuren. In het uiterste zuiden domineert de Vallei van de Kleine Nete het landschap. Precies daartussen bevindt zich de Kempense Heuvelrug, een langgestrekte duinenrug die ongeveer heel de Antwerpse Noorderkempen doorkruist. In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich aan de rug van Lichtaart. De rug van Lichtaart strekt zich uit van het noorden van Herentals over Lichtaart tot Kasterlee en is voor een groot deel opgebouwd uit Pliocene sedimenten. De rug is de hoogst gelegen reliëf eenheid uit de omgeving, de hoogte kan op deze rug oplopen tot 33 m + TAW. Het plangebied zelf ligt op een 17m TAW.



Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.



Figuur 3. Situering van het projectgebied op het DHMHV, digitaal terreinmodel 1m (detail).



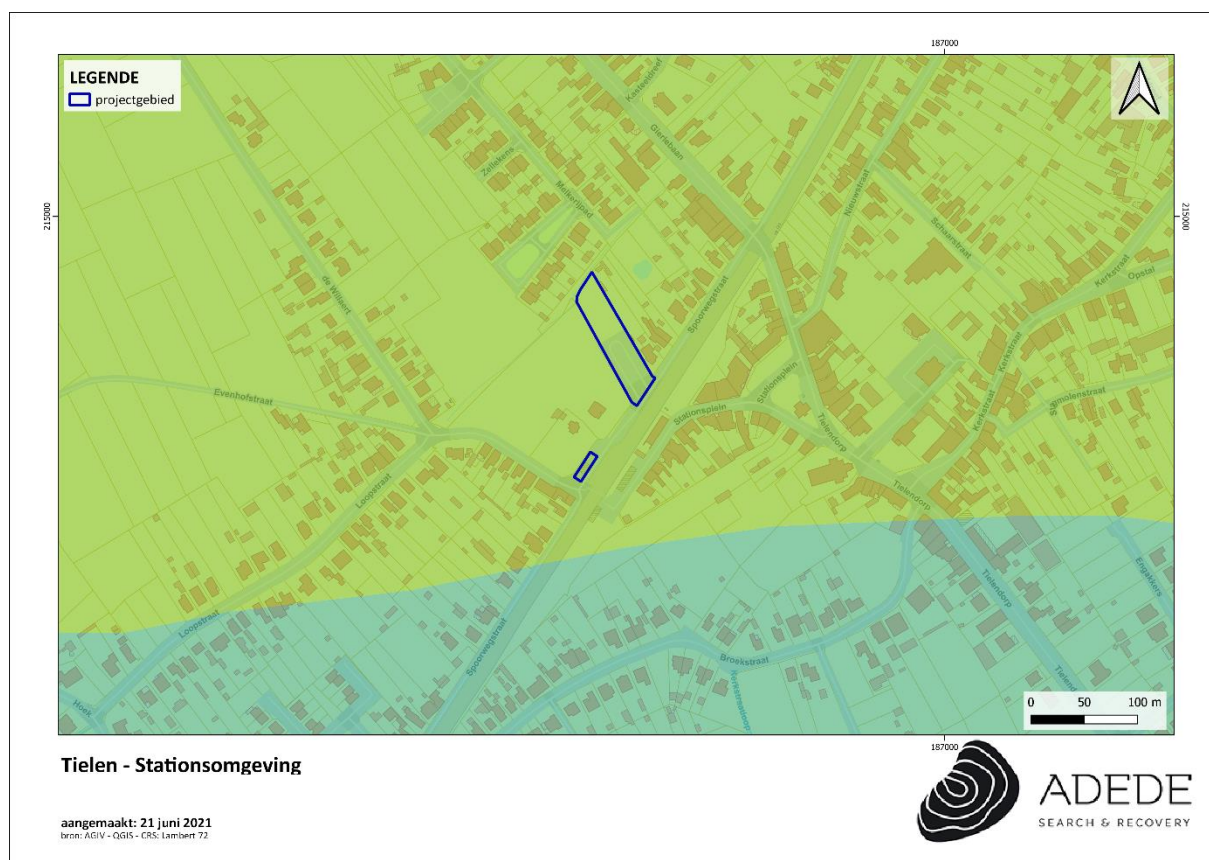
Figuur 4. Hoogteprofielen van het projectgebied.

3.2 Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied

3.2.1 Tertiair geologisch

De Tertiair geologische kaart (1:50.000) geeft de lithologie van de afzettingen onder de Quartaire afzettingen weer.

De Tertiair geologische kaart (1:50.000) geeft de lithologie van de afzettingen onder de Quartaire afzettingen weer. De tertiaire ondergrond van het noordelijke gedeelte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Poederlee. Deze formatie omvat een fijn, bleekgrijs zand, dat goed gesorteerd en weinig kleihoudend is, met ijzerzandsteenbanken en regelmatig schelphorizonten.

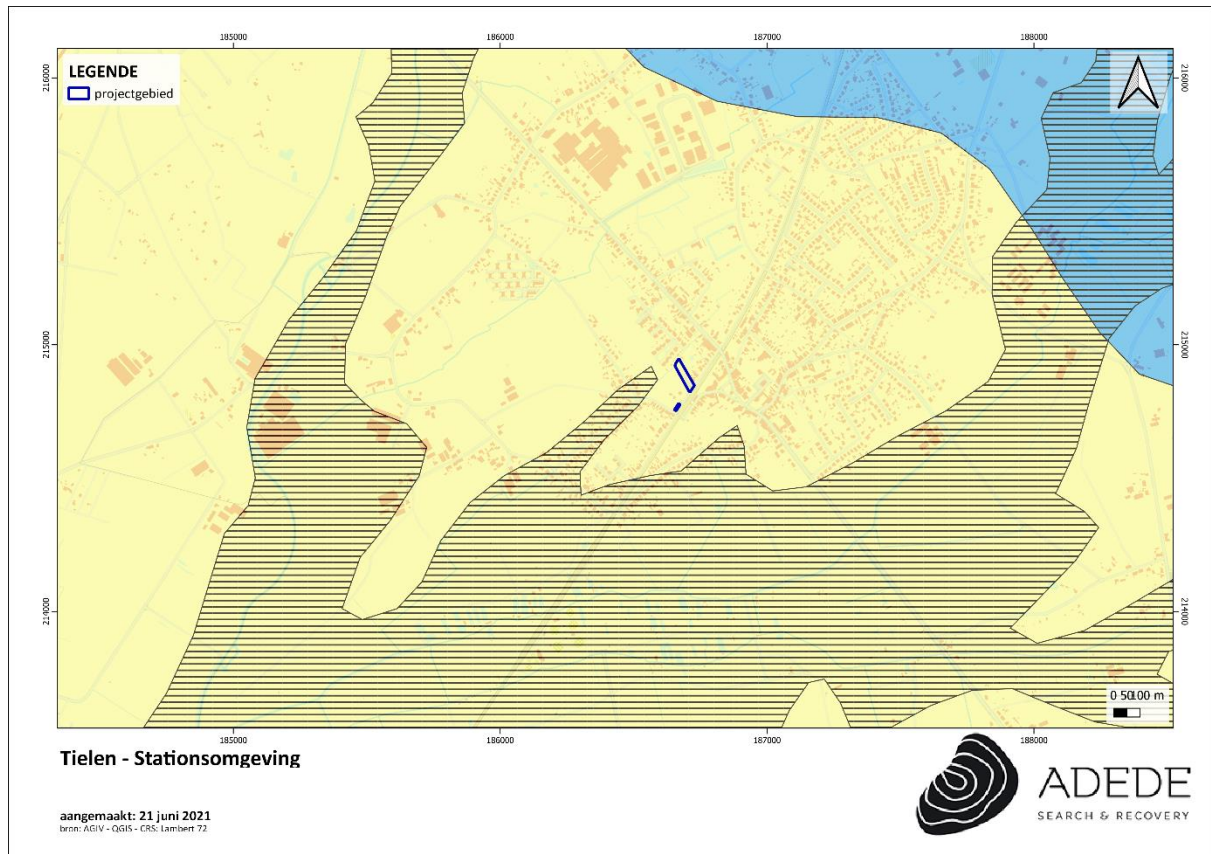


Figuur 5. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.

3.2.2 Quartair geologisch

Onderstaand fragment karteert het plangebied binnen type 1. Hier zijn er geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. Profieltype 1 is opgebouwd uit volgende lagen:

- Elpw: Dit zijn eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk Vroeg-Holoceen. In het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen bestaan deze afzettingen voornamelijk uit silt (loess) en in de meer noordelijke en centrale delen van Vlaanderen, zijn deze opgebouwd uit zand tot zandleem.
- HQ: hellingsafzettingen van het Quartair



Figuur 6. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.

3.2.3 Bodem

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de bodemtypekaart, potentiële bodemerosiekaart, erosiegevoeligheidskaart en het bodemgebruiksbestand besproken.

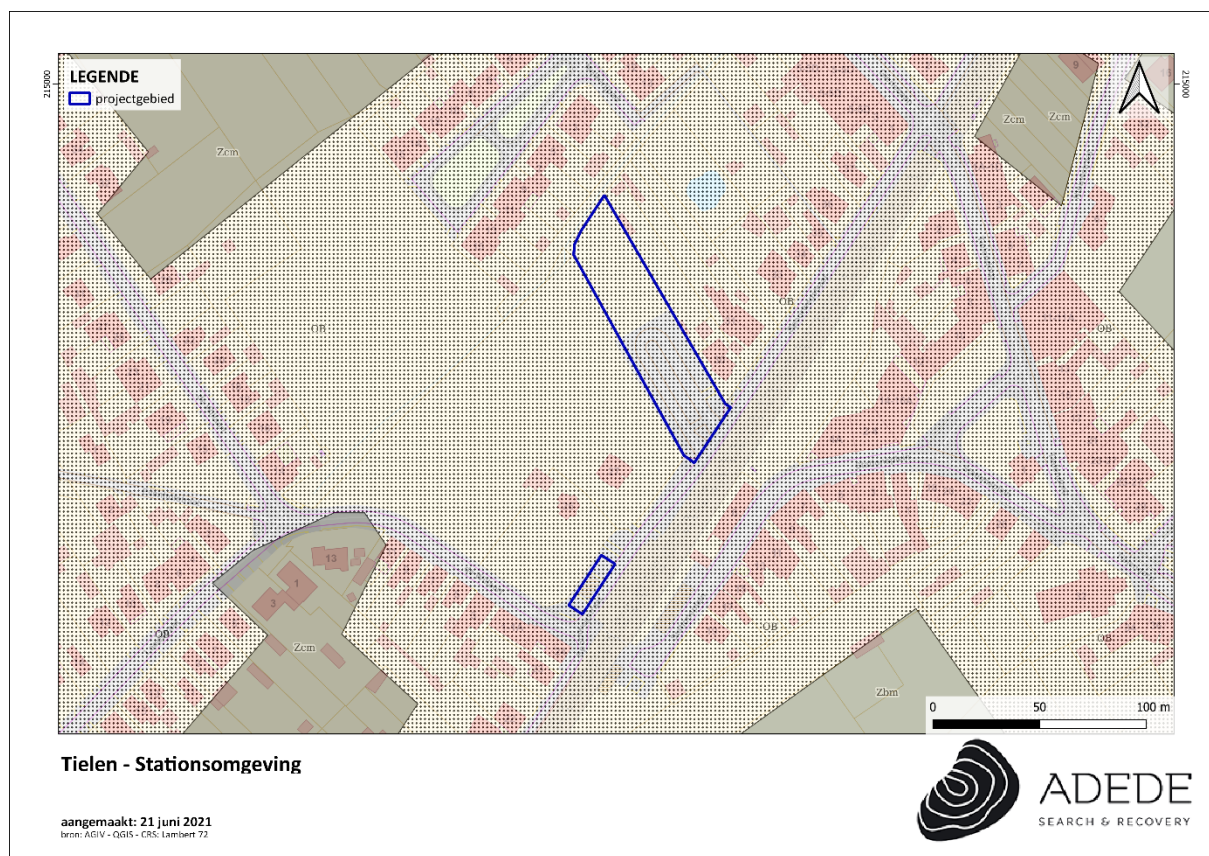
3.2.3.1 Bodemtypekaart

De bodemtypekaart evenals de nabije omgeving worden geschetst binnen bodemtype **OB**, wat verwijst naar kunstmatige gronden. Het bodemprofiel wordt door het ingrijpen van de mens

gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in de bebouwde zone (OB) zijn daar een voorbeeld van.

In de nabije omgeving worden de zones die wel gekarteerd zijn, weergegeven als Zcm, **Zcm** Betreft een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Bij deze matig droge plaggenbodems vindt men onder de dik humeuze A horizont vaak overblijfselen van een Podzol B of een verbrokkeld textuur B horizont. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm. De bodems zijn nooit overdreven nat zelfs niet tijdens het voorjaar, maar ze kunnen in de zomer aan watergebrek lijden.

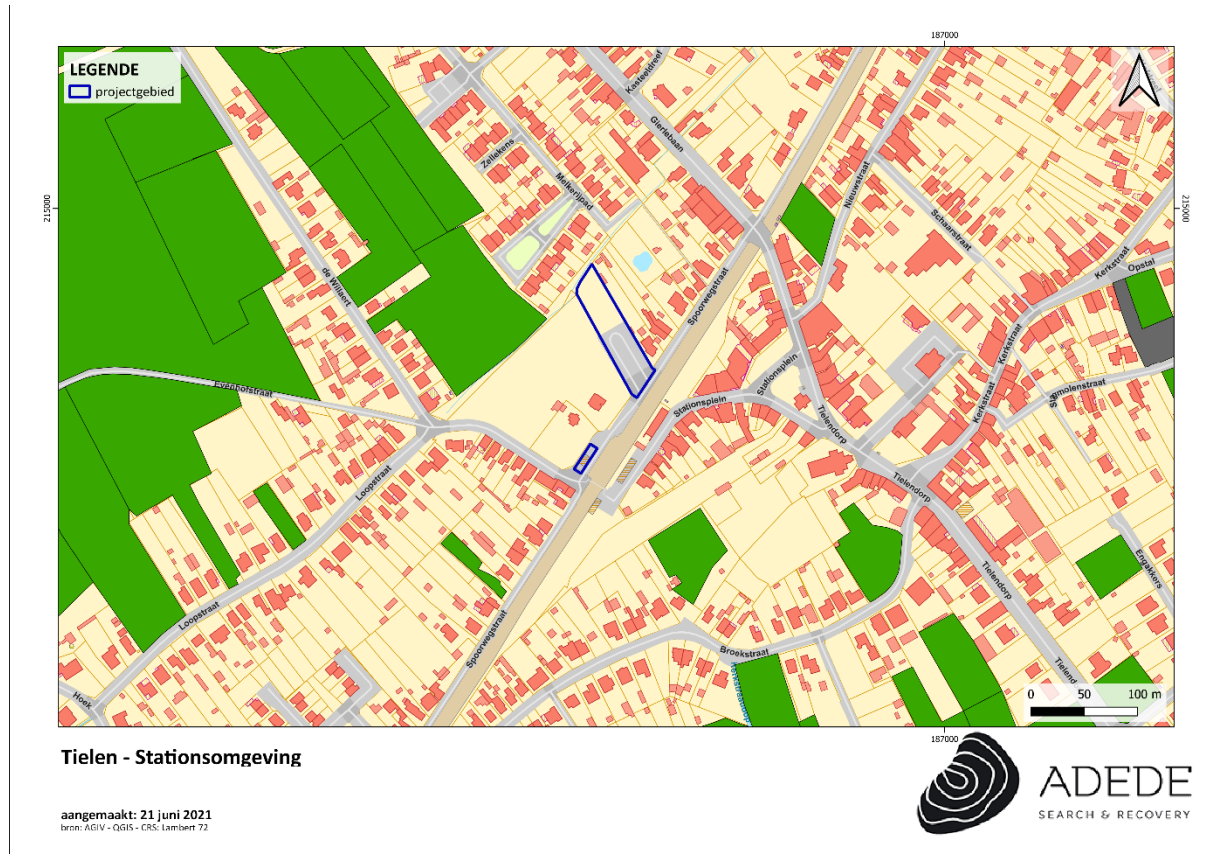
Zbm: Droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Onder het plaggendek komt een begraven profiel voor, meestal een Podzol of een verbrokkeld textuur B. Roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 120 cm. De Zbm gronden en varianten worden overwegend als akkerland gebruikt, welke slechts een beperkte teeltkeuze toelaat. Sommige gronden werden bebost met naalddhout of loofhout.



Figuur 7. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

3.2.3.2 Potentiële bodemerosie

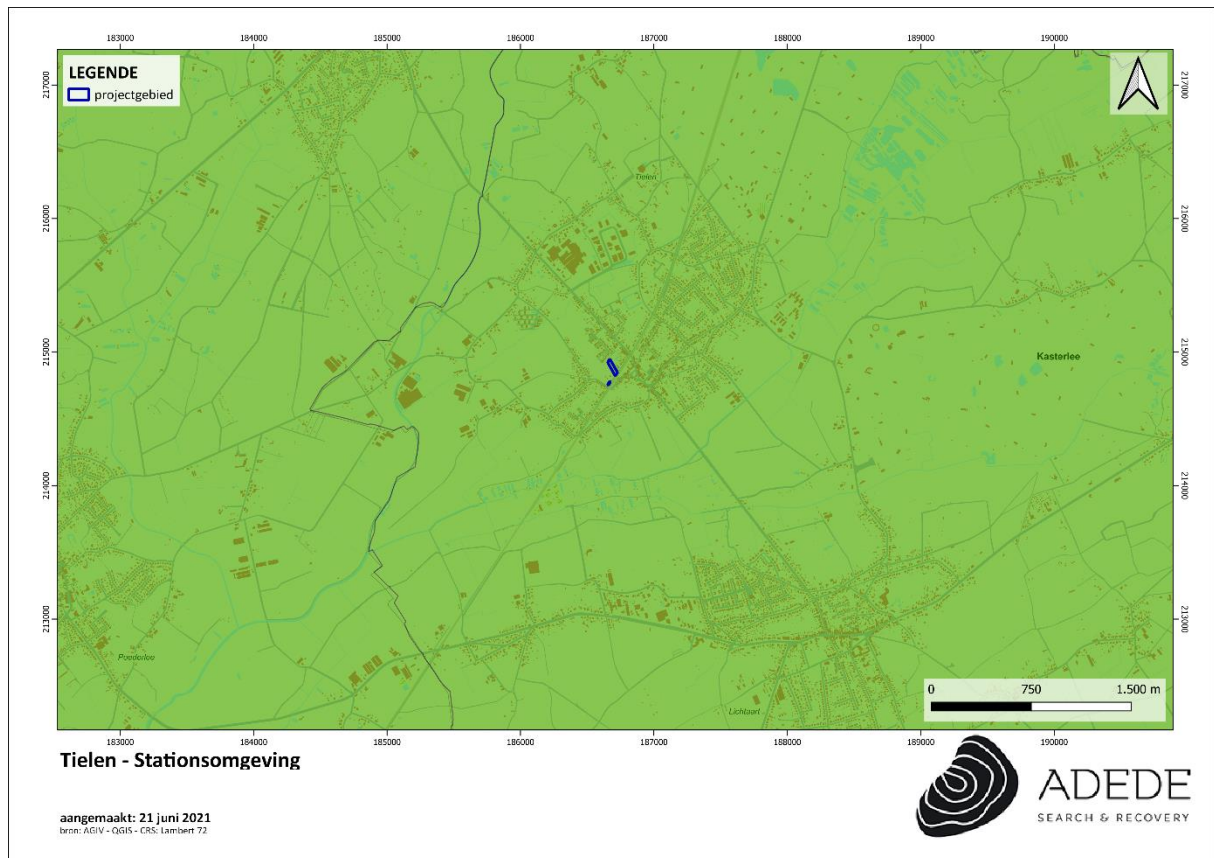
Hoewel het plangebied zelf niet in kaart gebracht is, wordt de omgeving weergegeven als verwaarloosbaar.



Figuur 8. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.

3.2.3.3 Erosiegevoeligheid

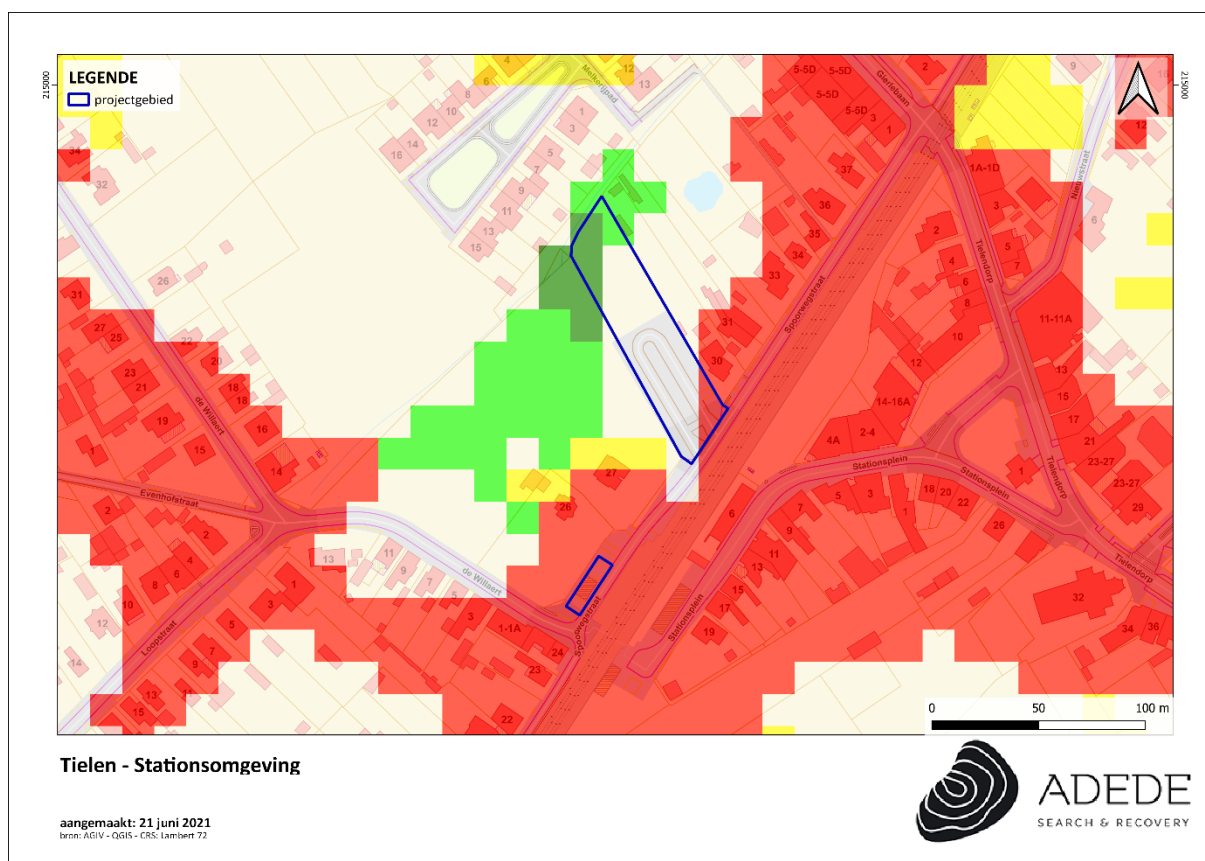
Ook de erosiegevoeligheidskaart van de Vlaamse gemeenten schetst Kasterlee binnen een zone zeer weinig erosiegevoelig.



Figuur 9. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.

3.2.3.4 Landgebruik

Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het grootste deel van het plangebied aangeduid als 'Weiland', met in het noorden een deeltje 'bebossing' en in het zuiden 'Andere bebouwing'.



Figuur 10. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.

3.2.3.5 Gewestplan

Het projectgebied ligt in een zone die bestemd is voor woningbouw.



Figuur 11. Situering van het projectgebied op het gewestplan.

3.3 Historische situering van het onderzoeksgebied

3.3.1 Algemene historische situering

Het projectgebied ligt aan de westzijde van de gemeente Tielen, een deelgemeente van Kasterlee. De (historische) kern van Kasterlee ligt ten oosten van het onderzochte gebied. Kasterlee wordt een eerste maal vermeld in 1135 als Castelra en in 1244 als Castrele

Vondsten uit de Brons- en de IJzertijd aan de Duivelskuil (urnenveld) en de Partisaensberg (zie Lichtaart, Hoge Rielen) wijzen op menselijke aanwezigheid in de prehistorie. Kasterlee bestond tot in de 19de eeuw uit talrijke, verspreide gehuchten met eigen gemeenschapsgronden die pas in 1844, onder druk van de overheid, afgestaan werden aan de gemeente. Deze gehuchten gingen terug op de verschillende lenen uit de feodale maatschappij die bleven voortbestaan tot op het einde van het ancien régime. De gehuchten Kerkhof, Vorsel, Terlo, Isschot, Grootrees, Houtum en Winkel hadden ieder een eigen "opstal" of bist. Het zuidelijk gelegen leen Bruystel aan de Kleine Nete omvatte mogelijk de oudste nederzetting aan de watermolen van Houtum. Volgens de legende verbleven hier eertijds tempeliers; zeker is dat het leen in 1180 tot het kapittel van Kamerijk behoorde, dat het in de 13de eeuw door een hertogelijke schenking in het bezit kwam van Willem, voogd van Mol en dat het vervolgens een allodiaal bezit werd van de abdij van Tongerlo. Het centraal gelegen Hof van Isschot was in handen van de families van Isschot (1312-1440) en Stakenbroek (1440-1744), het meer zuidoostelijk gelegen Hof van Terloo was van vóór 1300 een leen van de familie De Beer, kwam na 1374 toe aan het geslacht van Liere en in 1751 aan baron Rogier van der Gracht. Het zuidelijk gelegen Gestelsbos, een hertogelijke jachtwarande met eik, berk en heide, kreeg in de 18de eeuw de benaming "Majesteitsbossen", werd in de 15de eeuw verpand aan de familie van Liere en vervolgens aan de heren van Wesemael. Kasterlee werd in 1542 gebrandschat door de benden van Maarten van Rossum, in 1583 platgebrand door de Staatse troepen en in 1624 en 1634-1638 verwoest.²

Tielen wordt voor het eerst vermeld in 1286 op de stichtingsakte van het gasthuis van Geel. Deze akte is echter verloren gegaan en in de oudste nog bekende kopie, uit 1553, wordt de schrijfwijze Thielen gebruikt.

In de 12de eeuw maakte Tielen deel uit van het Land van Geel, onderdeel van het Hertogdom Brabant, dat in leen was aan de familie Berthout. In 1320 erfde Jan van Duffel-Berthout uit Grimbergen Tielen en werd een aparte heerlijkheid los van het Land van Geel, direct onder de Heer van Tielen. In 1350 liet Hendrik van Duffel-Berthout het kasteel van Tielen bouwen.

² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14417>

Zoals aangegeven door CAI indicator 159196 vond op 2,5km ten oosten van het plangebied de Slag op de Tielenheide plaats in 1597.³ De strijdende partijen waren de geconfedereerden onder leiding van Maurits van Nassau en het Spaanse leger onder leiding van de graaf van Varax.

3.3.2 Historisch kaartmateriaal

3.3.2.1 *Kaart van Fricx (1712)*

De Fricx-kaarten, genoemd naar Eugène-Henri Fricx, zijn gebundeld in een atlas en zijn een verzameling van heterogene, losse kaarten, die allemaal gemeen hebben dat ze handelen over de Spaanse Successieoorlog (1702-1713). Vanuit een geografisch perspectief is de atlas op te delen in twee compartimenten: een deel met topografische kaarten van de Nederlanden en een tweede bundel met stadsplannen, belegeringen en veldslagen. Deze kaart is weinig bruikbaar om tot een archeologisch inzicht te komen omwille van de grote verschuiving op de projectie.

³ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/159196>



Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Frickx

3.3.2.2 Kaart van Ferraris (1771 – 1778)

In opdracht van Keizerin Maria-Theresia en Keizer Jozef II werden de Oostenrijkse Nederlanden voor het eerst grootschalig en systematisch topografisch gekarteerd. De 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten werden geklasseerd volgens bundels en vergezeld van een beschrijvende tekst om zo de leemtes van de bestaande topografische kaarten op te vullen. Het in kaart brengen gebeurde onder leiding van generaal Joseph-Jean-François Graaf de Ferraris (1726-1814) met als resultaat een Kabinetskaart in drie exemplaren. Het exemplaar, bestemd voor de Oostenrijkse gouverneur Karel van Lotharingen, is heden in bezit van de Koninklijke Bibliotheek Albert I te Brussel. De andere exemplaren bevinden zich in het Rijksarchief in Den Haag en het Kriegsarchiv te Wenen. De Ferrarisatlas had tot doel een militaire kaart te zijn, waarbij de details niet de voornaamste zorg waren, maar eerder de algemene aanduiding van hagen, grachten, rivieren en gebouwstructuren.⁴ Het onderzoeksgebied wordt weergegeven buiten de dorpskern van Tielen, die zich ten zuidoosten bevindt. Het bevindt zich langs de verbindingsweg tussen “Thielen” en “Heynsbroeck”, een weg

⁴ http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf

die in de hedendaagse situatie niet meer zichtbaar is. Binnen de contouren is geen bebouwing vast te stellen, het plangebied wordt weergegeven binnen een zone van akker – en weilanden.

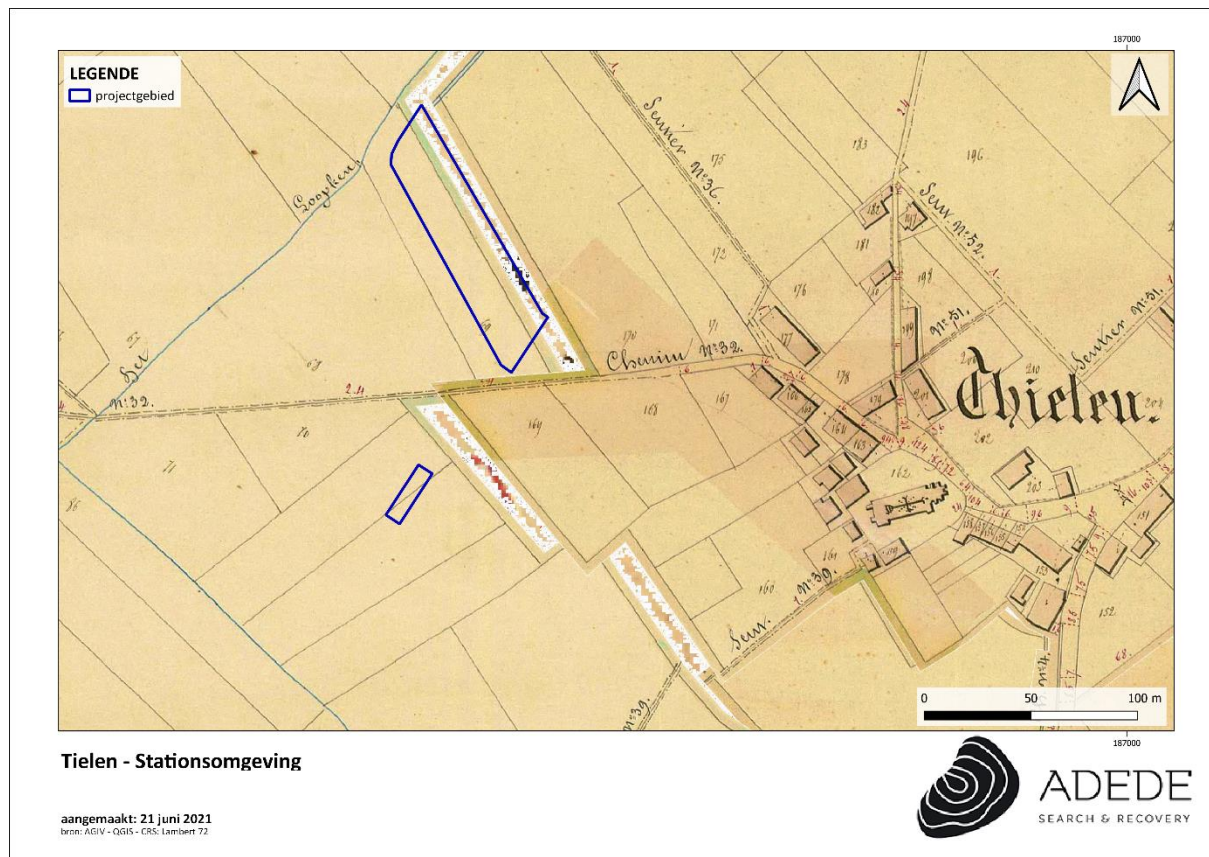


Figuur 13. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

3.3.2.3 *Atlas der Buurtwegen (1840)*

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841 met als doel ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Er werd dus een inventarisatie gemaakt van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdienstbaarheid". De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). In de periode 1843-1845 werd per toenmalige gemeente een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen. Een atlas is samengesteld uit overzichtsplannen, detailplannen en tabellen. Overzichtsplannen zijn één of meerdere plannen van de betreffende atlasgemeente met aanduiding van de omtrekken van deelgebieden, die genummerd zijn; de nummering van de deelgebieden

verwijst naar het nummer van het detailplan; de schaal waarin de overzichtsplannen zijn opgemaakt is meestal 1/10.000. Detailplannen zijn meestal opgemaakt op kaartschaal 1/2.500; in enkele gevallen zijn ze opgemaakt op een andere schaal, bijvoorbeeld in stedelijke centra en buitengebieden). De tabellen die in de atlassen zijn opgenomen bevatten de wegkarakteristieken, het nummer van de buurtweg, de lengte, de oppervlakte ...-, tabellen van de eigenaars van de aangelande percelen, tabellen van grondinneming. Onderstaand fragment geeft weinig verschil met voorgaande. De verbindingsweg wordt gekenmerkt als chemin no. 32, een gracht die langsheen de percelen ligt wordt aangeduid als Het Looyken.

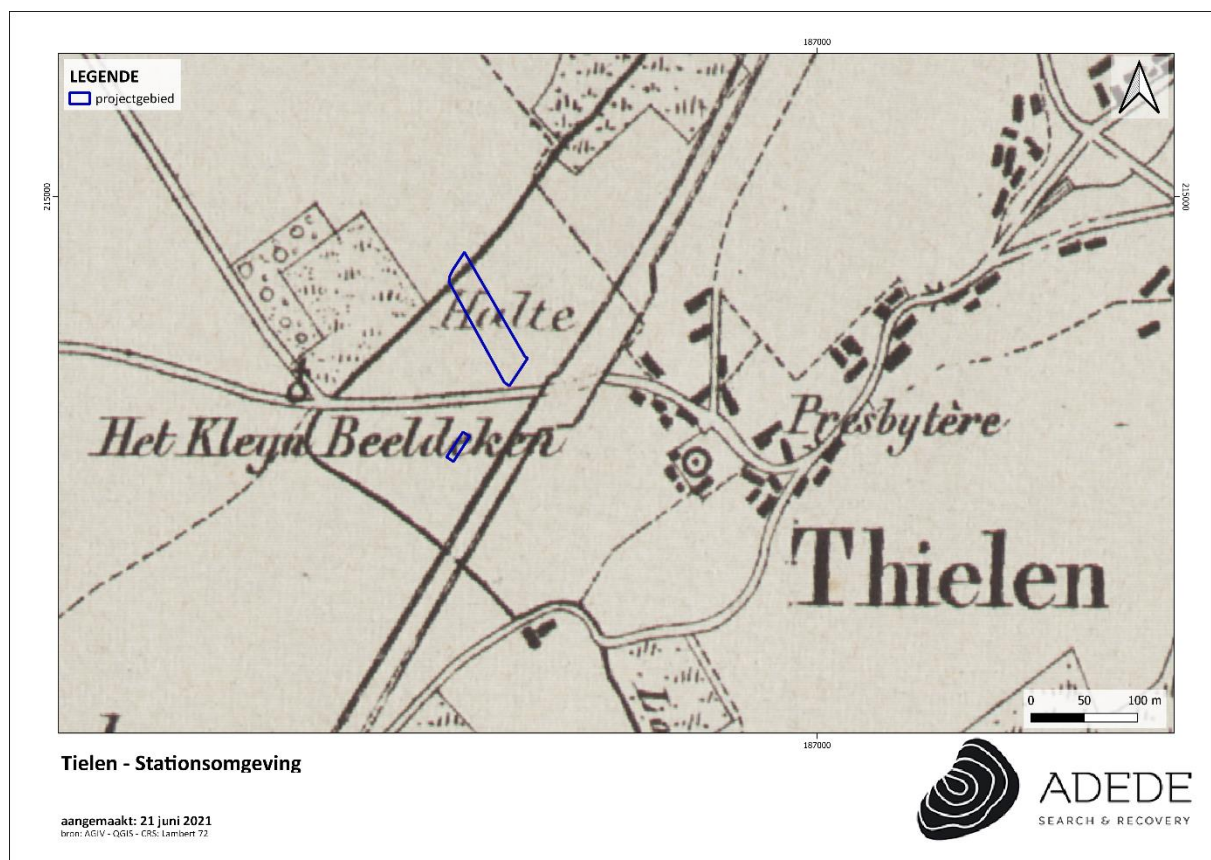


Figuur 14. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

3.3.2.4 Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)

Philippe Vandermaelen was een autodidact cartograaf die vanwege zijn eerdere verwezenlijkingen op vlak van cartografie vanaf 1831 nauw samenwerkte met de overheid. Aanvankelijk was zijn opdracht het karteren van de grenzen op basis waarvan de onderhandelingen gevoerd werden

tussen België en Holland. Hij maakte van zijn bevoorrechte positie bij de overheid gebruik om de hand te leggen op de handgeschreven plannen van de gemeentelijke kadasters en verwierf ook de bestaande driehoeksmetingen. Hij stuurde zijn topografen uit naar de negen provincies om er de nodige opmetingen te doen en publiceerde twee topografische kaarten van België: de kaart op schaal 1:80.000 in 25 folio's – een meesterwerk van de lithografie – was volledig voltooid in 1853, terwijl de 250 folio's van de kaart op schaal 1:20.000 verschenen tussen 1846 en 1854. Ook hier wordt het plangebied weergegeven binnen een landelijke omgeving met afwezigheid van bebouwing. In het zuidwesten wordt het kapelletje “Het Kleyn Beeldken” weergegeven. Het station en de spoorlijn, hoewel pas gerealiseerd in 1855, wordt reeds weergegeven op deze kaart.



Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

3.3.1 Luchtfoto's 1971, 1979-1990, 2000-2003

In de periode van de laatste 40 jaar is er weinig evolutie vast te stellen binnen het onderzoeksgebied. De orthofoto uit 1971 kent een lage graad van detail, doch lijkt de huidige bebouwing nog niet

aanwezig te zijn. Het zuidelijke deel lijkt zich te bevinden binnen de straat, die in dat geval breder zou zijn dan de huidige situatie, eerste verandering hierin is pas zichtbaar in 2000-2003. De bebossing lijkt zich voor te doen vanaf de luchtfoto 1979-1990, de aanleg van de parking ten slotte is pas voor het eerst zichtbaar op de orthofoto van 2015.



Figuur 16. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971.



Figuur 17. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.



Figuur 18. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.



Figuur 19. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2015.

3.4 Archeologische situering van het projectgebied

3.4.1 Archeologische nota's en onderzoek in de omgeving

In de directe omgeving zijn een tweetal archeologienota's terug te vinden, beiden quasi grenzend aan het onderzoeksgebied. In de ruimere omgeving zijn er een handvol opgesteld, veelal beperkt tot een bureauonderzoek gezien de aard van de ingrepen.

ID 1066

In 2016 werd door Studiebureau Bvba een bureauonderzoek uitgevoerd ten einde een waardering te kunnen maken voor een projectgebied gelegen onmiddellijk ter hoogte van Hemelrijk. Hierbij werd besloten geen verder onderzoek te verrichten aangezien de geplande ingrepen aldaar zouden plaatsvinden binnen een ophoging en bijgevolg geen verstoring op het bodemarchief met zich meebrachten⁵.

⁵ De Raeymaker, A., 2016

ID 11359

In juni 2019 werd een bureauonderzoek uitgevoerd aan diezelfde locatie van het projectgebied door J. Verryckt Bvba naar aanleiding van geplande bouwwerkzaamheden. Deze bureaustudie wees op een archeologisch potentieel van de regio en raadde een landschappelijk bodemonderzoek, mogelijks gevolgd door verkennende boringen en een proefsleuvenonderzoek aan om het terrein verder te waarderen⁶.

ID 12005

Eveneens in die omgeving werd in 2019 door ADEDE BV een archeologienota opgesteld ter hoogte van Kasterlee Hoek. Gezien het potentieel van de regio werd hier verder vooronderzoek aanbevolen⁷.

ID 11157

Op een afstand van ca. 2000m ten noordwesten van het plangebied werd door Fodio Bvba een bureauonderzoek aangevuld met controleboringen uitgevoerd om een terrein te waarderen waarbij bomen gerooid zouden worden. Hierbij werd aangetoond dat er voldoende buffer bestond op de locatie zodat het potentiële bodemarchief niet zou verstoord worden⁸.

ID 3322

In 2017 werd door ADEDE bvba een waardering gedaan van een terrein op een afstand van ca. 500 meter ten zuiden van het plangebied. Gezien de geplande werken slechts een ophoging variërend van 10 tot 30 cm inhouden en er hierbij geen afgravingen zullen plaatsvinden, zal er aldaar bijgevolg geen verstoring van potentieel bodemarchief plaatsvinden en bleef het onderzoek beperkt tot een archeologienota met beperkte samenstelling⁹.

ID's 8597 en 9635 en opgraving ID 606

Eind 2018 werd door AB archeologie een archeologienota opgesteld waarbij een proefsleuvenonderzoek werd opgelegd. In 2019 werd dit proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij laatmiddeleeuwse sporen aan het licht kwamen. In navolging hiervan werd een vlakdekkende opgraving opgelegd op een dele van het onderzoeksgebied¹⁰.

De opgraving bevestigde dat binnen de grenzen van de opgravingszone sporen aanwezig waren uit de postmiddeleeuwen en recentere periodes. Het gaat voornamelijk om paalkuilen die op basis van

⁶ Verryckt, J., 2019

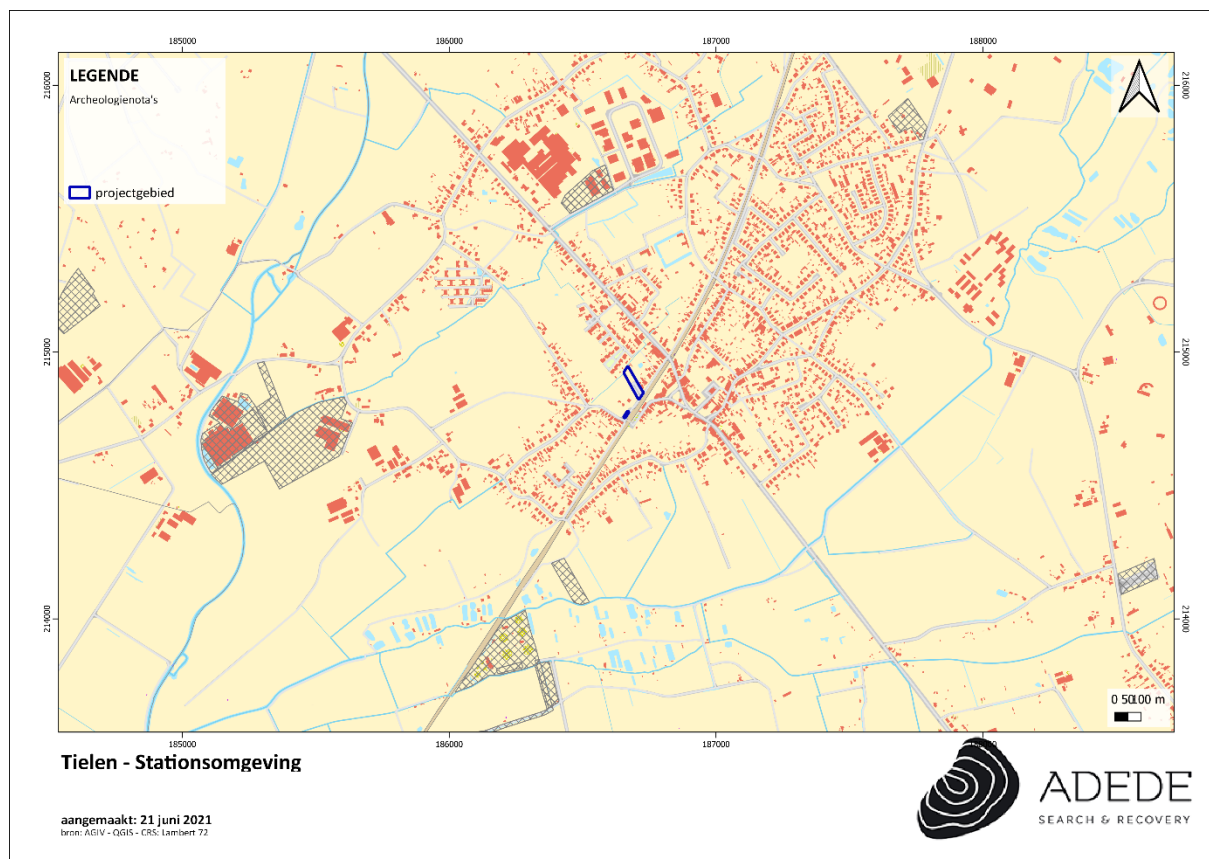
⁷ Janssens, D., 2019

⁸ Geelen, N., et al, 2019

⁹ Janssens, D., 2017

¹⁰ Bracke, M., 2018 & Bracke, M., Hagen, J., 2019

het aangetroffen vondstmateriaal en de onderlinge gelijkenissen (vorm, omvang, vulling etc.) gedateerd kunnen worden in de postmiddeleeuwse periode, meer bepaald in de 16de -17de eeuw. De sporen clusteren zich sterk ten westen van een noordnoordwest-zuidzuidoost georiënteerde gracht die vermoedelijk van jongere datum is. Binnen de cluster van paalkuilen konden drie structuren met noordoost-zuidwest oriëntatie worden herkend. Het gaat om twee éénschepige gebouwen waarvan één met zware wandpalen en één met zware hoekpalen, en om één tweeschepig gebouw met zware middenstaanders. De overige paalkuilen konden niet aan een welbepaalde structuur worden toegeschreven. Verder konden ook 3 kuilen aan dezelfde periode worden gekoppeld op basis van het vondstmateriaal en de vulling van de sporen. Jongere sporen manifesteren zich in de vorm van 4 greppels waarvan er twee de eerder vermelde structuren oversnijden. Ook werden twee grachten aangetroffen die een quasi haakse oriëntatie kennen ten opzichte van elkaar. Ook deze kunnen ruim in de postmiddeleeuwen/nieuwe tijd worden gedateerd. Ze komen voor op de historische kaarten uit de 19de eeuw en hun loop komt overeen met de huidige perceelsgrenzen¹¹.



Figuur 20. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.

¹¹ Fonteyn, P. et al, 2019

3.4.2 CAI Indicatoren

Op het plangebied zelf liggen geen CAI indicatoren en ook in de onmiddellijke omgeving zijn CAI indicatoren erg beperkt. Alle CAI indicatoren in een straal van 2km van het plangebied werden opgelijst en beschreven.

CAI-melding	Locatie	Datering	Beschrijving
208768 ¹²	1850m NW	Romeinse Tijd	Toponiem: Walravens Interpretatie: onbepaald
102791 ¹³	1820m NW	Nieuwe Tijd: 16 ^e eeuw	watermolen en molenhuis
215220 ¹⁴	500m Z	Metaaltijden (vermoedelijk)	Losse vondst van twee scherven handgevormd aardewerk
		Onbepaald	enkele paalsporen
103617 ¹⁵	Aangrenzend	IJzertijd	enkele vage paalsporen en gracht met daarin handgevormd aardewerk
150548 ¹⁶	aangrenzend	Metaaltijden: Vroege IJzertijd	hoge densiteit van paalsporen en afvalkuilen. Uit de onderzoeksresultaten is gebleken dat het terrein gelegen aan het Melkerijpad reeds lang geleden bewoond werd. Hoewel de matige tot slechte conservatie van de sporen de reconstructie van huisplattegronden belette, konden de aan het licht gebrachte sporen in de IJzertijd gedateerd worden. De hoge densiteit van paalsporen en afvalkuilen, en het voorkomen van aardewerk duiden op een IJzertijd nederzetting. Mogelijk ligt de periferie van deze IJzertijdbewoning ten Zuiden van het huidige onderzochte gebied. Dankzij aardewerkvondsten uit paalsporen en kuilen kon de site aan de hand van typologisch en technologisch onderzoek meer specifiek gedateerd worden: namelijk in de vroegste fase van de IJzertijd 800-500v.C.) ¹⁷ Het aardewerk

¹² <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/208768>

¹³ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/102791>

¹⁴ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/215220>

¹⁵ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/103617>

¹⁶ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/150548>

¹⁷ Van Heymbeeck, S., 2010

			dat terug gevonden is op de site van Tielen werd met de hand gemaakt en werd waarschijnlijk vervaardigd uit lokale kleien die in de omgeving van de woonplaats beschikbaar waren. Hoewel de kleien in onverwerkte toestand geschikt waren voor aardewerk productie, werd er soms aan de klei verschralingmateriaal, zoals potgruis toegevoegd. Eén van de scherven uit spoor 273 werd verschraald met kwarts, een fenomeen dat bijna exclusief in de vroege ijzertijd voorkomt.
105581 ¹⁸	0,8km ten N	Middeleeuwen (onbepaald)	Alleenstaande site met walgracht; versterkte hoeve
		Late Middeleeuwen (14 ^e eeuw)	omgracht middeleeuws kasteel; later een zomerverblijf, meer residentiële karakter
215804 ¹⁹	1 km ten NO	Romeinse Tijd	Grafstructuur: greppels
		Onbepaald	paalsporen, kuilen
164866 ²⁰	1 km ten NO	Metaaltijden (onbepaald)	mogelijk werd de standgreppel van een gebouw (type Oss-Ussen 2b?) aangetroffen. Ook nog kuilen en paalkuilen.
		Middeleeuwen (mogelijk ouder)	Plattegrond alleenstaand gebouw: mogelijk ook nog kuilen en paalkuilen
ID159196 ²¹	2.5 km ten Noorden		indicator slagvelden De afgebakende zone bevindt zich ten noordoosten van de dorpskern van Tielen, op de Tielenheide. De Tielenheide is militair domein. De zone wordt grosso modo afgebakend door Kraanschoot in het westen, Veedijk in het noorden, Lieseinde en de Zevendonkseweg in het oosten en

¹⁸ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/105581>

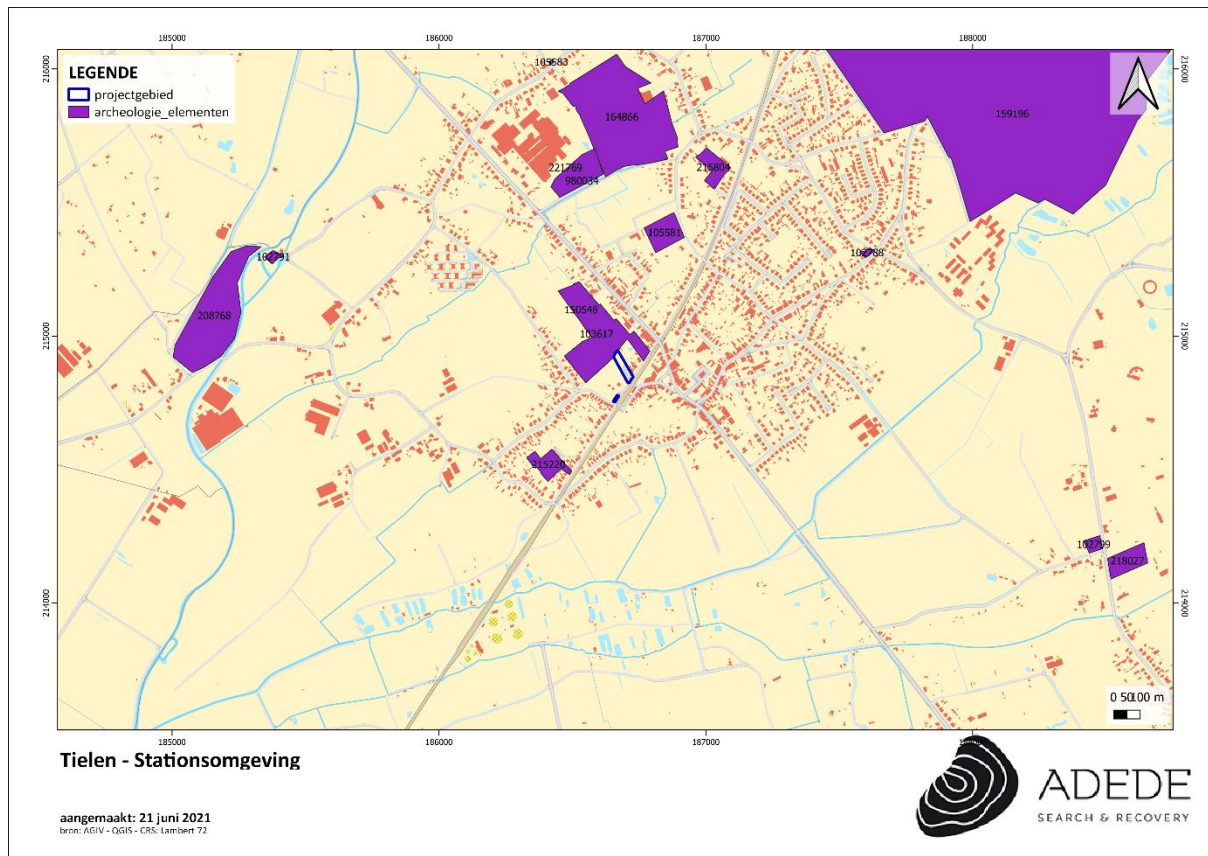
¹⁹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/215804>

²⁰ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/164866>

²¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/159196>

			Tielenheide in het zuiden. De afbakening van de deze zone is gebaseerd op het toponiem Tielenheide, waaronder de slag bij Turnhout ook bekend staat. De Tielenheide kan waargenomen worden op de Ferrariskaart en bestaat nog steeds. De Tielenheide is militair domein en dit heeft ervoor gezorgd dat het landschap hier nageoeg ongewijzigd bleef. In principe zou het archeologisch erfgoed hier goed moeten geconserveerd zijn. Wel zullen de talrijke militaire oefeningen door de jaren heen voor een overvloed aan metalen objecten in de bodem gezorgd hebben.
105583 ²²	3km ten NO	Late Middeleeuwen	Kapel: 14de eeuw: staakkapelletje 1636: kapel van leem en stro 1640: stenen kapel 1664: huidige kapel

²² <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/105583>



Figuur 21. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.

Een opvallende vaststelling wanneer men de CAI waarden in de omgeving bekijkt, is dat het merendeel van de aangetroffen waarden hebben plaatsgevonden tijdens werkzaamheden in de onmiddellijke omgeving van het centrum Tiel. Het gaat hier om nederzettingssporen evenals begravingen (grafveld) uit de metaaltijden evenals materiaal. Sporen uit de vroege IJzertijd en middeleeuwen komen eveneens voor. Daarnaast betreft het unieke waarden zoals een kasteel en een kapel. Opvallend hierbij is tevens de hogere ligging, op een dekzandrug waarop deze waarden werden vastgesteld. Enige kritiek hierbij is dat er op basis van louter deze gegevens niet kan uitgesloten worden dat bewoning zich voornamelijk op deze hogere dekzandrug vestigde of de gekende waarden een gevolg zijn van meer archeologisch onderzoek aldaar in vergelijking met de lager gelegen gebieden.

Op gelijke hoogteligging werden in het noorden eveneens twee archeologische waarden afgelijnd. CAI Locatie 102791 betreft een 16^e eeuwse (1526) watermolen en molenhuis terwijl CAI Locatie 208768 verwijst naar Romeinse vondsten die tijdens een prospectie werden aangetroffen. Enige

kanttekening hierbij is dat er geen uitsluitel bestaat over de herkomst van de grond, mogelijks betreft het aangevoerde grond.

4 Besluit

Op basis van het beschikbare en geraadpleegde bronnenmateriaal kon binnen het bureauonderzoek de aan- of afwezigheid van een archeologische site of relevante archeologische overblijfselen binnen de contouren van het projectgebied niet met zekerheid worden aangetoond. Wel is het mogelijk een archeologische verwachting naar voor te schuiven teneinde een antwoord te kunnen bieden op de gestelde onderzoeksvragen. Aan de hand van de geraadpleegde cartografische bronnen kan worden vastgesteld dat het projectgebied algemeen in een vrij landelijke omgeving bevindt en geen rechtstreeks deel uitmaakt van de ontwikkeling van het gehucht Tielen. Gedurende de 18e en 19e eeuw blijft de bewoning voornamelijk gesitueerd ter hoogte van de dorpskern.

Op de kaart van Ferraris is een beeld op te merken, waarbij de omgeving van het projectgebied opvallend leeg blijft, gevrijwaard van bebouwing. De daaropvolgende Atlas der Buurtwegen en Kaart van Vandermaelen tonen eenzelfde beeld waarbij bewoning binnen het onderzoeksgebied niet wordt weergegeven.

De landschappelijke ligging van het projectgebied is op de overgang van de lagere natte delen in het westen naar de drogere dekzandrug toe in het oosten. Uit verschillende studies blijkt namelijk dat sites van tijdelijke kampementen uit de steentijd in specifieke landschappelijke posities voorkomen, nl. in de gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau, dichtbij een natuurlijke waterloop of brongebied. De meeste steentijd-artefactensites liggen vanaf de aanzet van de gradiënt tot ca. 250m in het droge, hoger gelegen deel²³. In de nabije omgeving ontbreken echter waterlopen binnen deze straal, de dichtstbijzijnde, de Kemelbeek bevindt zich op een afstand van ruim 500 meter in westelijke richting. Bijkomend wordt de bodem gekarteerd als verstoord/vernietigd onder invloed van de mens. Hierdoor is de verwachting op het aantreffen van intact bewaarde artefactenvindplaatsen uit de vroege prehistorie (steentijd) laag te noemen.

In de omgeving werd reeds archeologisch onderzoek verricht waarbij archeologische nederzettingen en begraving werden aangetroffen uit de metaaltijden en mogelijks de Romeinse periode. In de onmiddellijke nabijheid werd tijdens onderzoek uit 2010 verscheidene paalsporen en kuilen in daterende in de vroegste fase van de IJzertijd geattesteerd.

Daarnaast zijn vondsten en archeologische restantanten aangetroffen uit de vroege, volle, late en postmiddeleeuwen. Recent onderzoek wees ook op landelijke bebouwing uit deze periodes.

Vanaf midden de 18e wordt het projectgebied systematisch gekarteerd als akkerland of velden binnen een groter landbouwgebied. Aangenomen wordt dat er reeds sinds de middeleeuwen agrarische activiteiten plaatsvonden ter hoogte van het projectgebied. Er is echter geen informatie beschikbaar over de intensiteit van de landbouwactiviteiten en de diepte van het ploegen. Hierbij

²³ VERBEEK e.a. 2004, p.385-386. DEEBEN & RENSINK, 2005, p.171-199. VERHOEVEN 2010, p.87

kan wel gesteld worden dat de toplagen door de uitbreiding van de bestaande parking geroerd zullen worden. Gezien de geattesteerde waarden in de omgeving, vastgesteld op een diepte van ca. 60-80cm TAW kan onderzoek binnen het plangebied een aanvulling betekenen op de eerder vergaarde kennis.

Het bureauonderzoek slaagde er niet in de diepte van het archeologisch niveau te bepalen waar mogelijke archeologische restanten kunnen voorkomen. Evenmin slaagde het er in te waarderen of het onderzoeksgebied reeds verstoord is zoals de bodemtypekaart laat vermoeden. Momenteel kan men er van uitgaan dat de geplande werken wel degelijk een destructieve impact zullen hebben op het potentieel aanwezige cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed. Ten einde de impact van de geplande werkzaamheden in te schatten ten opzichte van het archeologisch niveau, adviseert ADEDE BV verder onderzoek, in eerste instantie door middel van een landschappelijk bodemonderzoek. Dit wordt verder toegelicht in het Programma Van Maatregelen. In eerste instantie dient een landschappelijk bodemonderzoek de opbouw en bewaringstoestand van de bodem in kaart te brengen en de diepte van de archeologische niveaus te achterhalen. Daarnaast dient het bodemonderzoek in kaart te brengen wat de mogelijke verstoring is die zich op het terrein heeft afgetekend en welke gevolgen dit heeft voor het bodemarchief. Wanneer blijkt dat zich in de bodem gunstige bewaringscondities voordoen naar sporenarcheologie, dan zal een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk zijn om het terrein te waarderen. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe stratigrafie verwacht wordt.

5 Bibliografie

Bracke, M., 2018, Archeologienota Kasterlee Tielen Kemelbeekstraat, Moerbeke – Waas

Bracke, M., Hagen J., 2019, Nota Tielen Kemelbeekstraat, Moerbeke – Waas

De Raeymaker, A., 2016, Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Hemelrijk te Kasterlee, Tienen.

Fonteyn, P., et al, 2019, Eindverslag Tielen Kemelbeekstraat, Moerbeke - Waas

Geelen, N., et al, 2019, Archeologienota Gierle Poeyelheide, Wijnegem

Janssens D., 2017, Archeologienota met beperkte samenstelling te Kasterlee, Broekstraat, ADEDE Archeologisch Rapport 196, Gent.

Janssens, D., Muller, O., De Mey, R., 2019, Archeologienota Hoek, Kasterlee (ANT), ADEDE Archeologisch Rapport 442, Gent.

Van Heymbeeck, S., 2010, Resultaten van het archeologisch onderzoek te Tielen (Kasterlee)-Melkerijpad, Turnhout.

Verryckt, J., 2019, Archeologienota Kasterlee Hemelrijk, Beerse

Online bronnen

- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/>.
- <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>
- <http://www.geopunt.be/>
- <http://belgica.kbr.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be>
- <http://www.ngi.be>
- http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf
- http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpl63204_nl.html

6 Lijst van figuren

Figuur 1: Google streetview	- 11 -
Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.	- 16 -
Figuur 3. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).	- 17 -
Figuur 4. Hoogteprofielen van het projectgebied.....	- 18 -
Figuur 5. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.....	- 19 -
Figuur 6. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.....	- 20 -
Figuur 7. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.	- 21 -
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.....	- 22 -
Figuur 9. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.....	- 23 -
Figuur 10. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.	- 24 -
Figuur 11. Situering van het projectgebied op het gewestplan.	- 25 -
Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van XXX.....	- 28 -
Figuur 13. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.....	- 29 -
Figuur 14. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.....	- 30 -
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.	- 31 -
Figuur 16. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971.	- 32 -
Figuur 17. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.	- 33 -
Figuur 18. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.	- 34 -
Figuur 19. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2015.	- 35 -
Figuur 20. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.	- 37 -
Figuur 21. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.	- 41 -