



ARCHEOLOGIENOTA

TIELT-WINGE - SOLVELD

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
N. PIL, E. DIRIX & G. VERBELEN
JANUARI 2017



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Tielt-Winge – Solveld

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Nathalie Pil, Evelien Dirix & Giel Verbeelen

Opdrachtgever

Dezimmo
Keulestraat 20
3390 Tielt-Winge

Projectnummer

2017A255

Plaats en datum

Kortenaken, 25 januari 2016

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2017A255
ISSN 2034-5615

© 2017 ARCHEBO bvba

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

Inhoud

Administratieve fiche	1
1. Inleiding	2
1.1. Algemeen	2
1.2. Beschrijving onderzoeksopdracht	3
1.3. Doelstellingen	4
1.4. Onderzoeksvragen	5
2. Huidige & toekomstige situatie	6
2.1. Huidige situatie	6
2.2. Toekomstige situatie	7
3. Bureauonderzoek	8
3.1. Landschappelijke & bodemkundige situering	8
3.1.1. Topografische situering	8
3.1.2. Geologie & landschap	10
3.2. Archeologische data	16
3.2.1. Centrale Archeologische Inventaris	16
3.3. Historiek & cartografische bronnen	18
3.4. Verstoringen	21
3.5. Archeologische verwachting	21
4. Resultaten van het bureauonderzoek	22
4.1. Algemeen	22
4.2. Beantwoording onderzoeksvragen	22
4.3. Samenvatting/assessment bureauonderzoek	23
4.4. Programma van maatregelen	24
5. Bibliografie	24
6. Figurenlijst	24
7. Plannenlijst	25

Administratieve fiche

Naam site:	Tielt-Winge - Solveld		
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem		
Ligging:	Tielt-Winge, Solveld		
Kadaster:	Afdeling 1, Sectie B, Percelen: 421Z & 421 Y		
Coördinaten:	A:	X	187943,598,
		Y	180917,802
	B:	X	188013,068
		Y	180953,297
	C:	X	187977,878
		Y	180873,658
	D:	X	188031,721
		Y	180896,015
Opdrachtgever:	Dezimmo		
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba		
Projectcode bureauonderzoek:	2017A255		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Bewaarplaats archief:	Dezittere		
Grootte projectgebied:	ca. 4260 cm ²		
Uitvoeringsperiode:	Januari 2017		
Reden van de ingreep:	Ontwikkeling van appartementen met ondergrondse parkeergelegenheid		
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein		
Resultaten:	Bureauonderzoek, Romeins resten , proefsleuvenonderzoek		

1. Inleiding

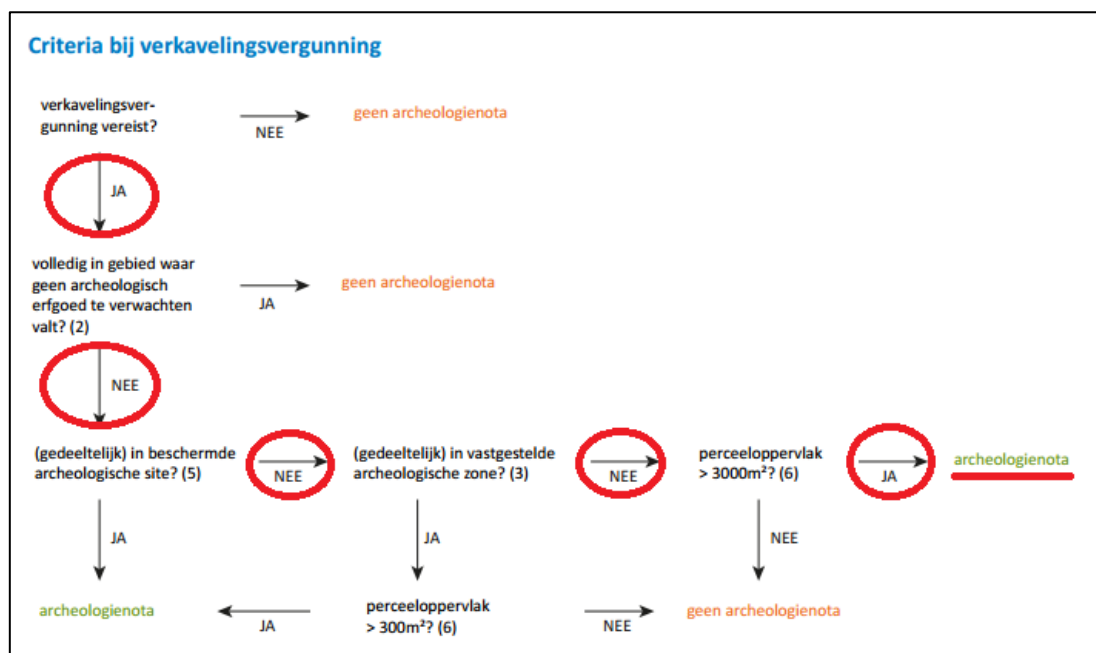
1.1. Algemeen

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

Het toevoegen van een archeologienota aan een stedenbouwkundige aanvraag is afhankelijk van een aantal criteria:

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

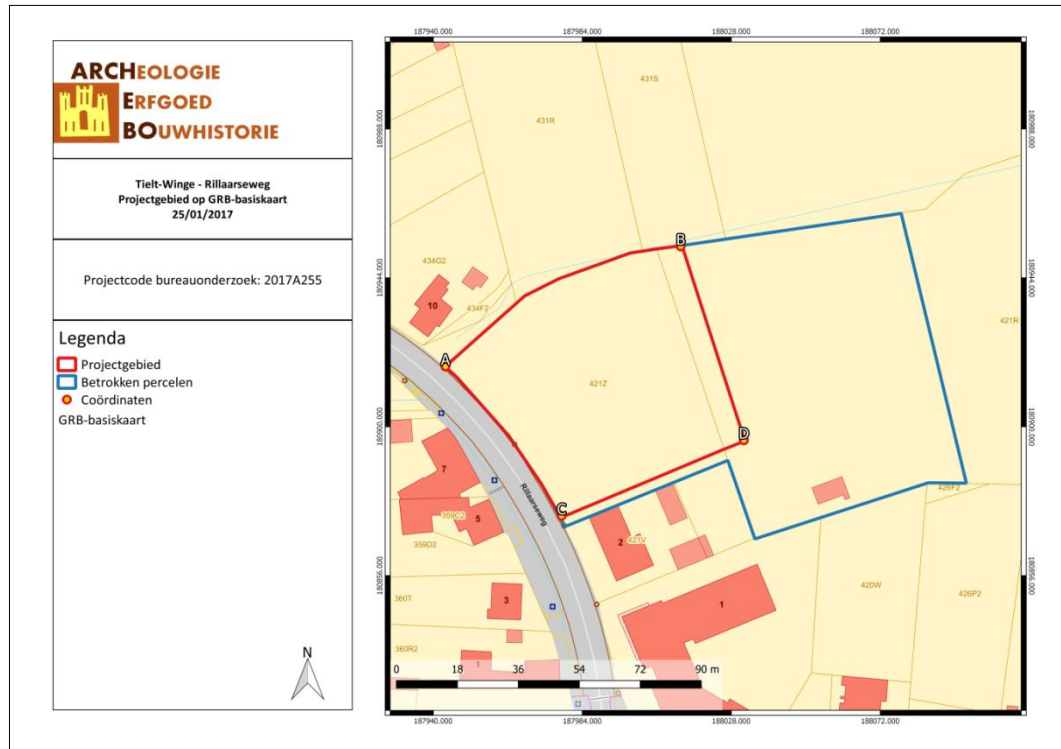
Hiervoor kan de beslisboom in Figuur 1 geraadpleegd worden.



Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen.

1.2. Beschrijving onderzoeksoopdracht

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van de bouwheer een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de opdrachtgever de bouw van appartementen met ondergrondse parkeergelegenheid gerealiseerd worden. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.



TWRI/17/01/25/1 – Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2016).

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in januari 2017 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. De contactpersoon bij de opdrachtgever was Sven Dezittere. In de aangeleverde archeologienota worden de locatie van het terrein en de geplande werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch vooronderzoek bestudeerd.

Na dit inleidende hoofdstuk volgt een uitgebreid bureauonderzoek, met de gekende bodemkundige en archeologische gegevens betreffende het onderzoeksgebied en haar omgeving. Vervolgens wordt de toegepaste methode toegelicht. Hieruit volgen een synthese van de resultaten van het onderzoeksterrein en een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of vrijgave van terrein, samengevat in het programma van maatregelen.

1.3. Doelstellingen

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

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Dit gebeurt in een prospectiefase die kan bestaan uit booronderzoek en/of gravend vooronderzoek in de vorm van proefsleuven en/of proefputten.

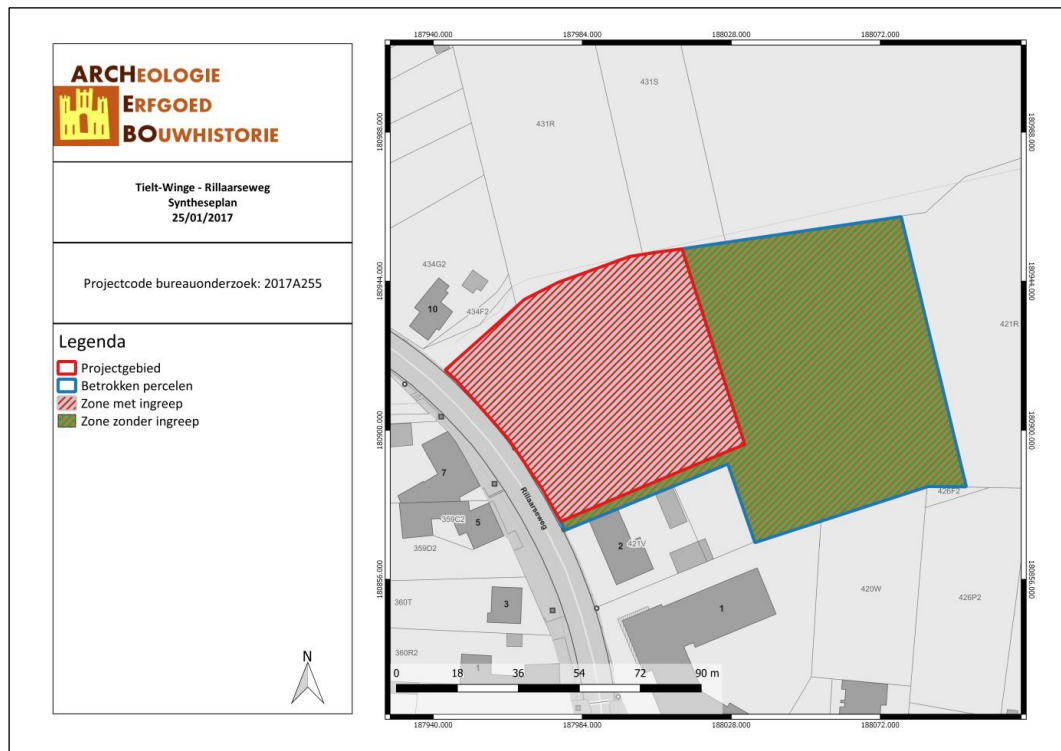
Het doel van het prospectieonderzoek is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen). Dit wordt, samen met de gegevens uit het bureauonderzoek, beschreven in de archeologienota.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.3.1. Randvoorwaarden

Momenteel is het projectgebied in gebruik als weiland. De initiatiefnemer is geen eigenaar van het terrein. De eigenaars laten geen werken toe vooraleer een bouwvergunning is bekomen. Ingrenen in de bodem zijn dan ook pas mogelijk na het overdragen van de gronden. Daarom zal hier een nota met uitgesteld onderzoek worden opgesteld.

Wat de betrokken percelen voor de stedenbouwkundige aanvraag betreft, zal een servitutedeweg (aan de zuidkant van het projectgebied) en het oostelijke deel afgesplitst worden en het overige deel blijven dienen als landbouwgrond. Op de westelijke zone zullen de appartementen met ondergrondse parkeergelegenheid gerealiseerd worden.



TWRI/17/01/25/2 – Digitale aanmaak

Figuur 3: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (Geopunt, 2016).

1.4. Onderzoeksvragen

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

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

2. Huidige & toekomstige situatie

2.1. Huidige situatie

De percelen van het onderzoeksgebied zijn momenteel in gebruik als weiland. De omgeving van het projectgebied kan beschreven worden als een woongebied in combinatie met nog open landbouwpercelen.

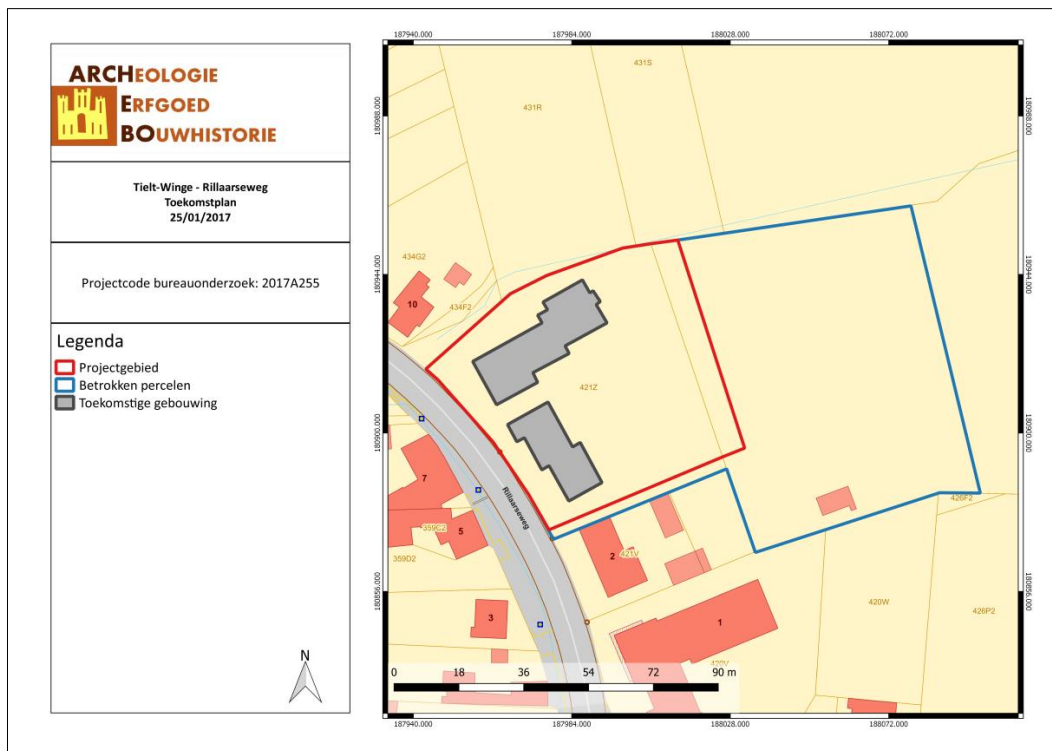


TWRI/17/01/25/3 – Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016).

2.2. Toekomstige situatie

De opdrachtgever voorziet op het terrein de aanleg van appartementen met ondergrondse parkeergelegenheid. De diepte van de geplande uitgraving zal ca. 300cm bedragen ten opzichte van het huidige maaiveld.



TWRI/17/01/25/4 – Digitale aanmaak

Figuur 5: Toekomstige situatie

Het gevolg van deze ingreep is dat eventueel aanwezige waardevolle archeologische resten onomkeerbaar vernietigd zullen worden.

3. Bureauonderzoek

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie en archeologie met betrekking tot de onderzoekslocatie en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

3.1. Landschappelijke & bodemkundige situering

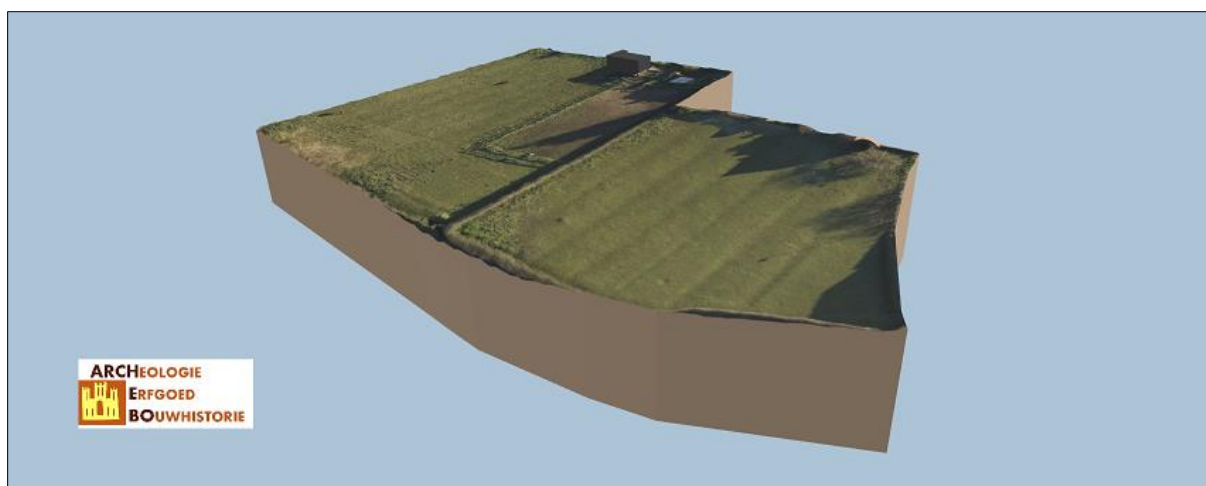
3.1.1. Topografische situering

Het plangebied is gelegen ten zuidoosten van het centrum van Tielt. Het terrein wordt in het westen en zuiden respectievelijk begrensd door de Rillaarseweg en de Kruisstraat. In het oosten vormt de Ralisweg de begrenzing. Ten noorden van het perceel bevindt zich een kleine onverharde landweg. De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 31,2 en 32,3 m + TAW.

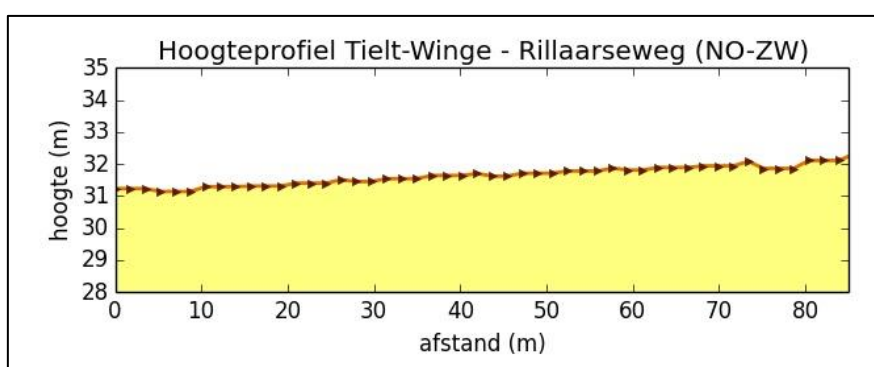


TWRI/17/01/25/5 – Digitale aanmaak

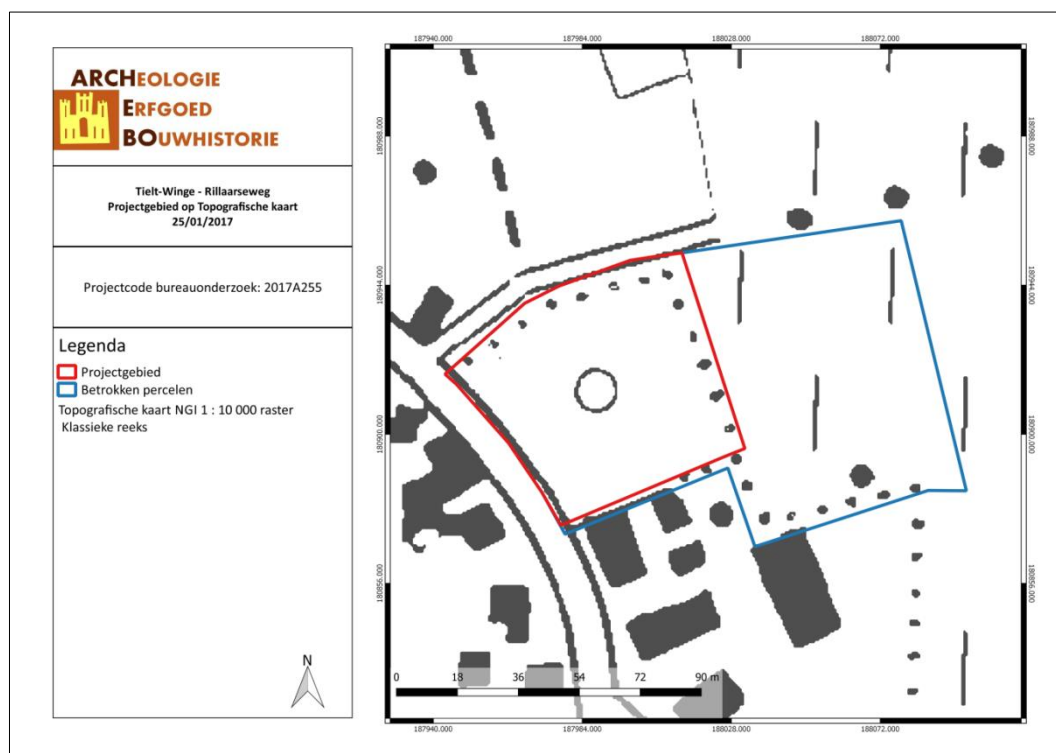
Figuur 6: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Geopunt, 2017).



Figuur 7: 3D-model van het onderzoeksgebied.



Figuur 8: Hoogteprofiel (Geopunt, 2017)



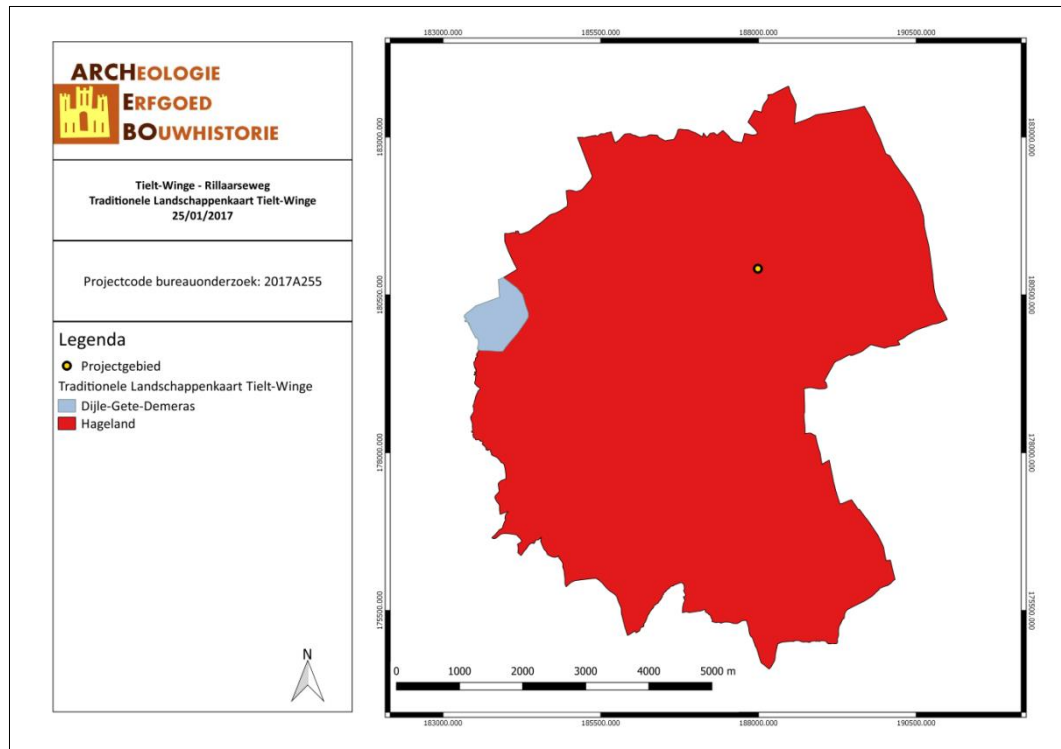
TWRI/17/01/25/6 – Digitale aanmaak

Figuur 9: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).

3.1.2. Geologie & landschap

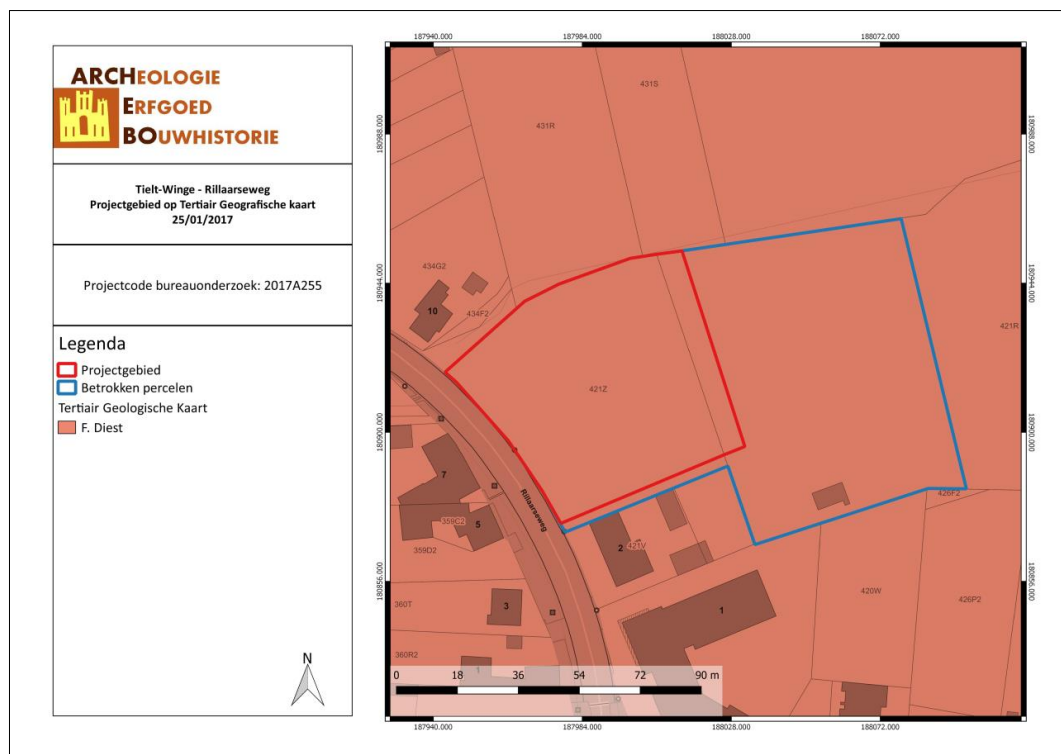
Algemeen

In geomorfologisch opzicht is het plangebied gelegen in het centrum van het Hageland, dat zich uitstrekt over het oostelijke deel van Vlaams-Brabant en een klein deel van het westen van Limburg. Deze streek situeert zich tussen de rivieren Dijle, Demer en Gete en wordt gedefinieerd als een heuvelland met parallelle structuur van beboste ruggen en valleien met rijbewoning op de overgang. Het zuidelijke deel gaat geleidelijk over in de Brabantse en Haspengouwse leemplateaus.



Figuur 10: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart voor Traditionele Landschappen (DOV Vlaanderen, 2017).

Paleogeen & Neogeen (Tertiair)



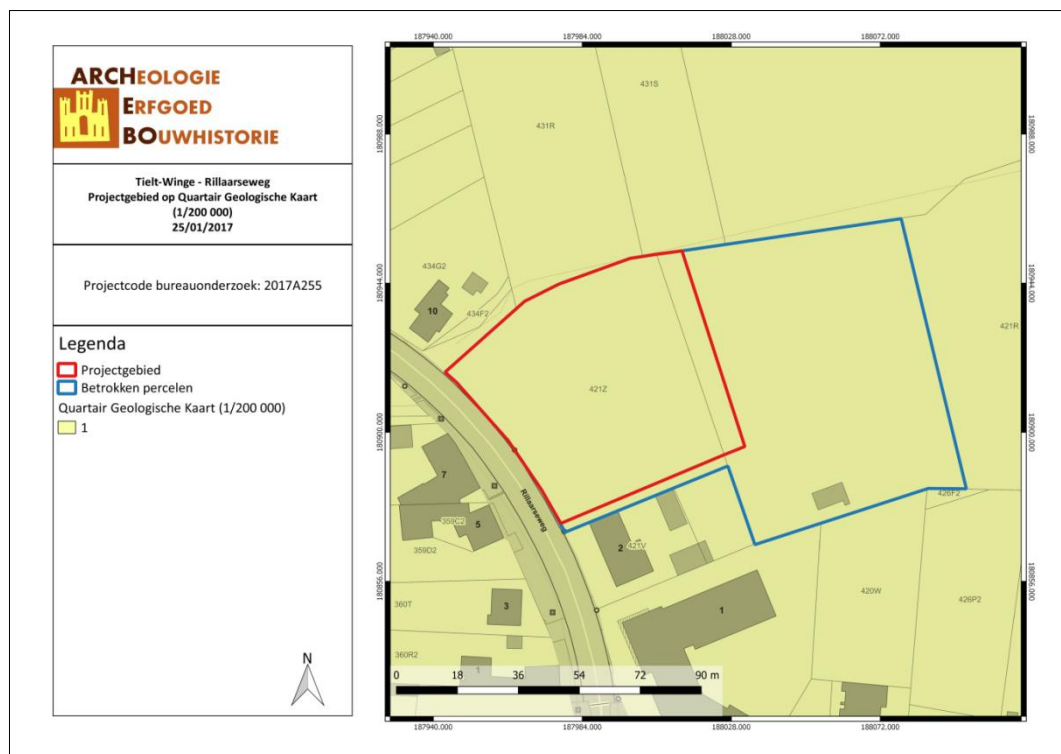
TWRI/17/01/25/7 – Digitale aanmaak

Figuur 11: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017).

Volgens de Tertiairgeologische kaart bevindt het plangebied zich binnen de Formatie van Diest. Deze formatie werd gevormd tijdens de geologische tijdperken Tortonien en Vroeg-Messinien (ongeveer 11 tot 7 miljoen jaar geleden, in het late Mioceen) en dagzoomt in de provincies Brabant, Antwerpen en Limburg. Ze werd gevormd tijdens de laatste grote transgressie van de zee vanuit het noorden waarbij een groot deel van de landmassa van het tegenwoordige België onder water viel.

Plaatselijk kan de formatie in erosieve geulen meer dan 100 meter dik zijn. De formatie bestaat uit groenig tot bruinig grof zand, dat glauconiet bevat maar weinig fossielen. Soms worden echter haaientanden gevonden. De formatie is erg homogeen en vertoont vaak sterke sporen van bioturbatie. Het stratotype bevindt zich bij de plaats Diest, waar de formatie ook naar genoemd is.

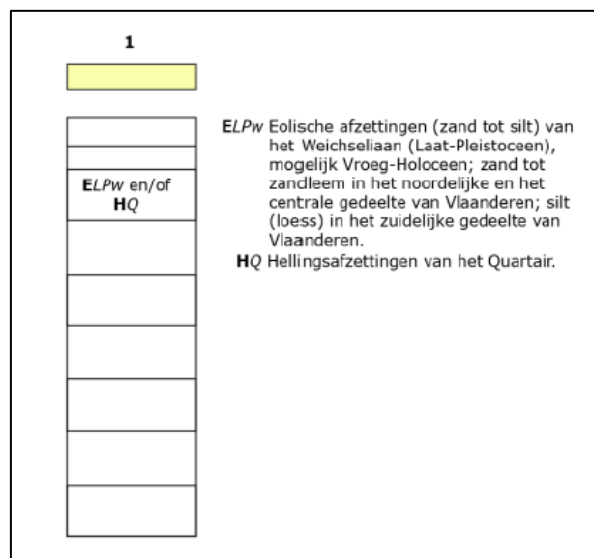
Quartair



TWRI/17/01/25/8 – Digitale aanmaak

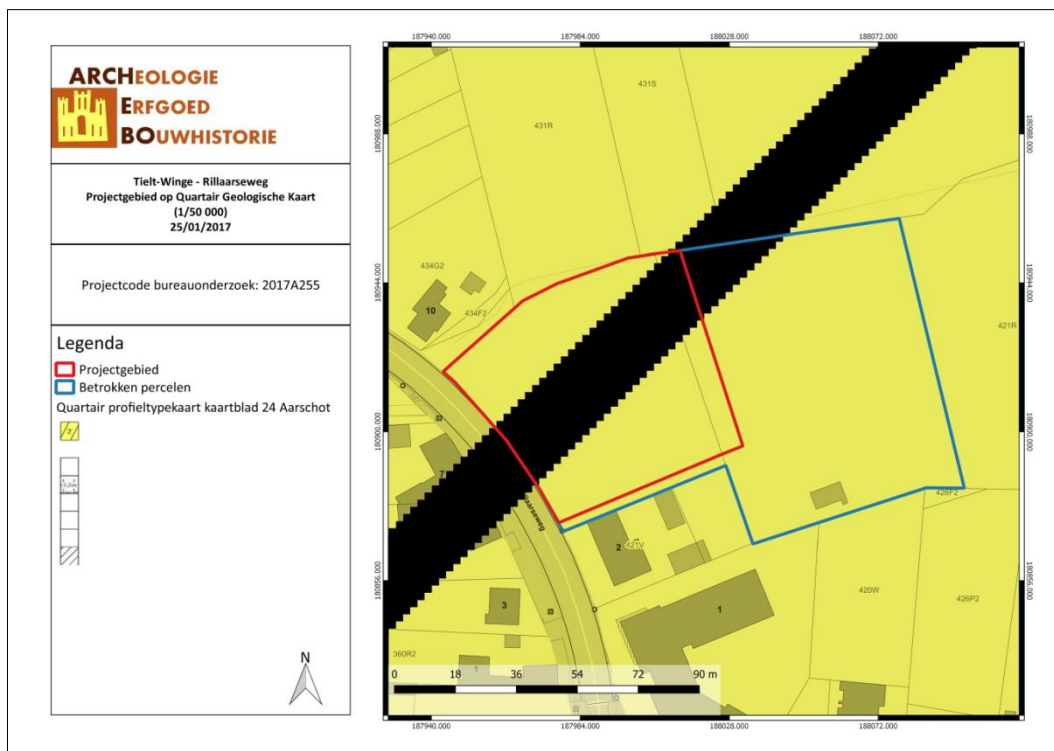
Figuur 12: Onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart, 1/200.000 (DOV, 2017).

Volgens de Quartairgeologische kaart (1/200.000) zijn er voor het plangebied geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie aanwezig.¹



Figuur 13: Uitleg bij Quartair Geologische Kaart 1/200 000 (Geopunt, 2017)

¹ DOV Vlaanderen, 2016a.

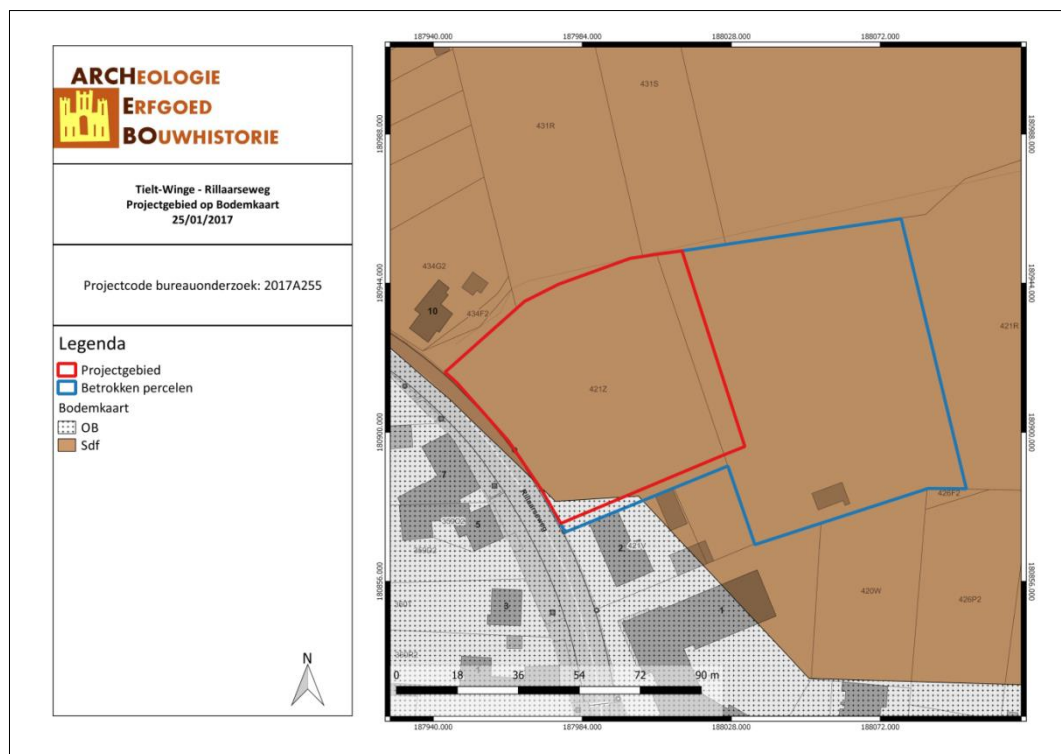


TWRI/17/01/25/9 – Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017).

Op de Quartair Geologische Kaart (1/50 000) staat profieltype 2' aangeduid. Het gaat hier om zandige tot zandlemige eolische afzettingen, die bovenaan homogeen zijn en mogelijk gevolgd worden door een alternatie van zand- en leemlagen. Dit komt overeen met de Formatie van Gent en dateert uit het laat-Weichseliaan. Er kunnen Tertiaire afzettingen aanwezig zijn, die mogelijk herwerkt zijn aan de top.

Bodem, erosie & bodemgebruik



TWRI/17/01/25/10 – Digitale aanmaak

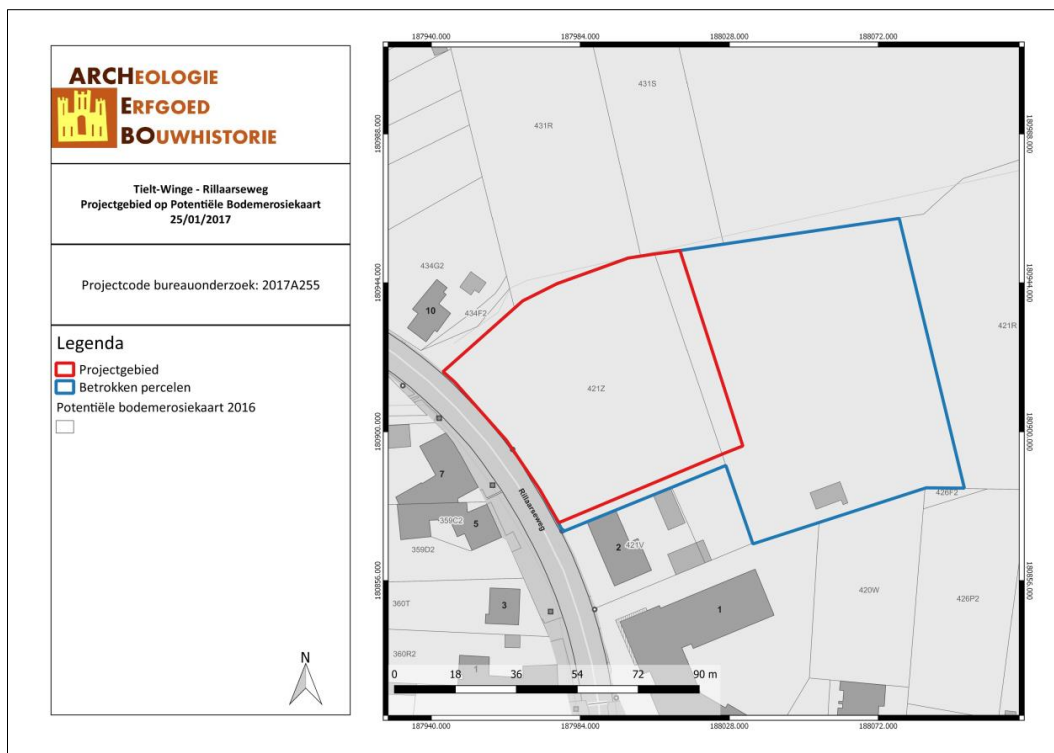
Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen (DOV, 2017).

Op de bodemkaart van Vlaanderen² staat het onderzoeksgebied gekarteerd als:

- OB: onder bebouwing.
- Sdf: matig natte lemige zandgrond met weinig duidelijke humus en/of ijzer B horizont. Deze gronden hebben een bouwvoor van ongeveer 30 cm dik en zijn donkergrijsbruin. De onderliggende weinig duidelijke Podzol B is iets bruiner en toch iets minder humeus dan de Ap. De benedengrens van de B ligt gemiddeld op 50 cm. Het profiel is veelal op glauconiethoudend materiaal ontwikkeld en/of rust op een glauconiethoudend substraat. Tussen 40 en 6 cm beginnen de roestverschijnselen. De waterhuishouding is goed in de zomer, iets te nat in de winter. De bodem heeft goede opbrengsten bij nagenoeg alle gewassen, ook voor weiland.

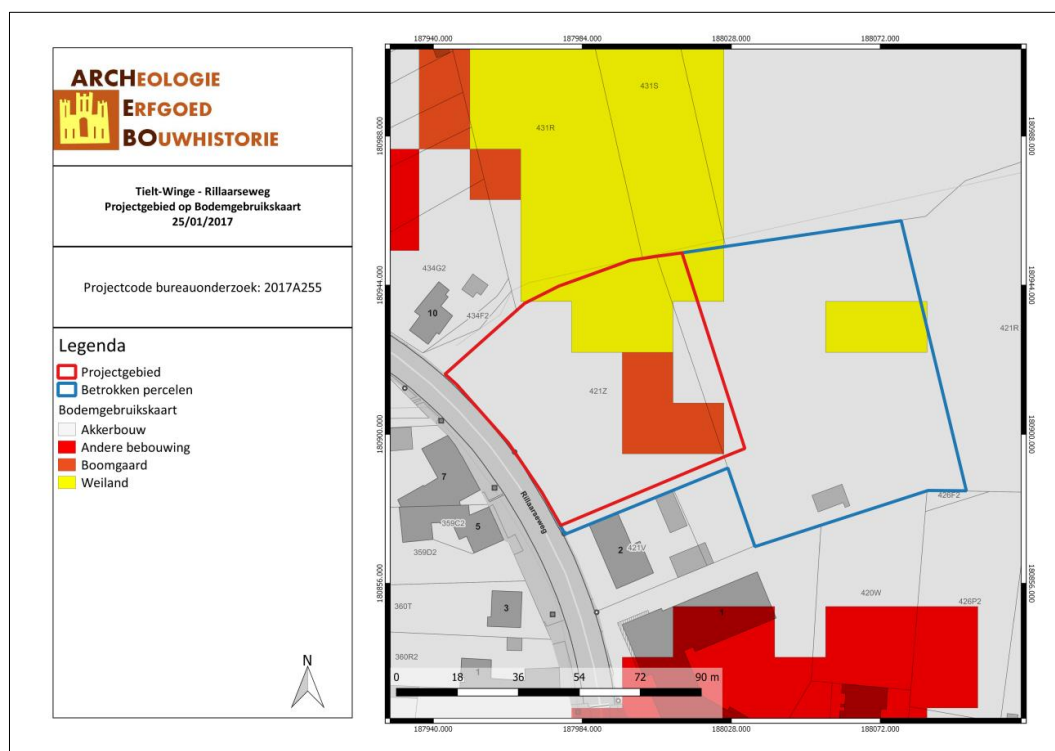
Het terrein en haar omgeving staan niet gekarteerd op de potentiële bodemerosiekaart. Wat het landgebruik betreft, kunnen we stellen dat het onderzoeksgebied als boomgaard en weiland op de bodemgebruikskaart gekarteerd staat.

² AGIV, 2016b.



TWRI/17/01/25/11 – Digitale aanmaak

Figuur 16: Situering van het onderzoeksgebied op de Potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2017).



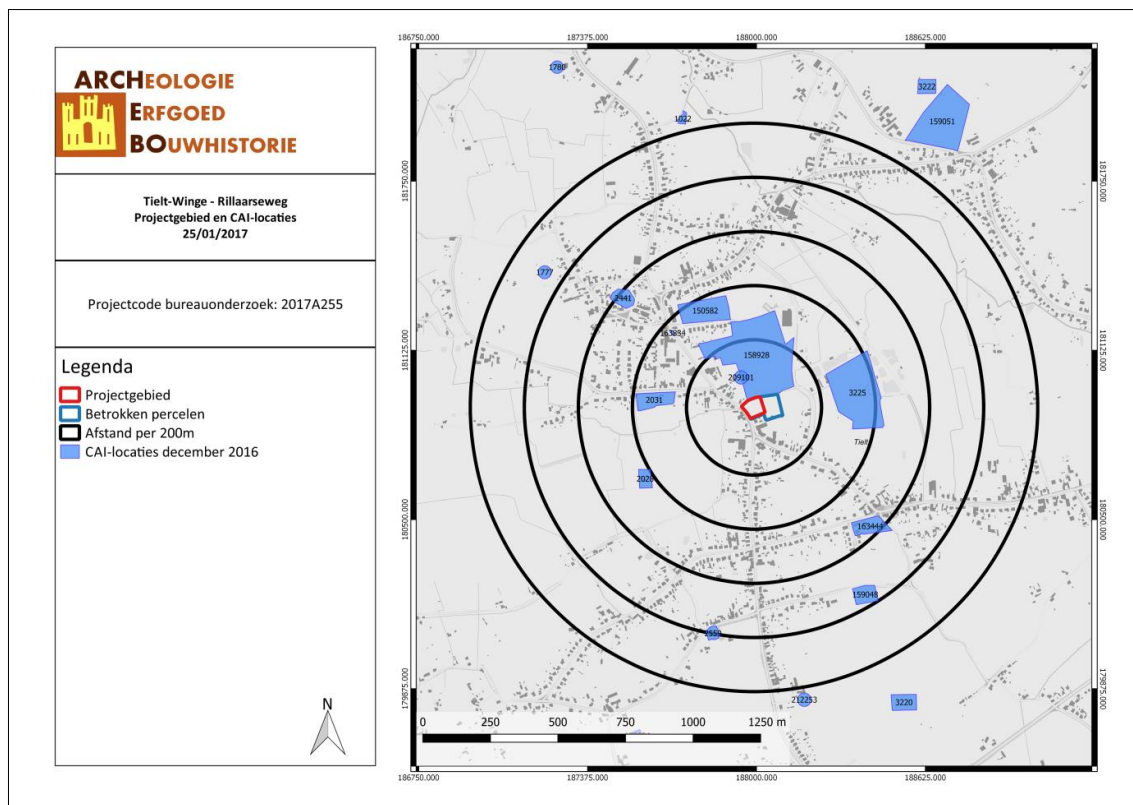
TWRI/17/01/25/12 – Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2017).

3.2. Archeologische data

3.2.1. Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt ons om een inschatting te maken over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied.³



TWRI/17/01/25/13 – Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Centrale Archeologische Inventaris (CAI, 2017).

³ Centraal Archeologische Inventaris, 2016.[online]

Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn geen archeologische waarden bekend. Dit is wel het geval voor voor de onmiddellijke omgeving van het terrein. Hieronder wordt een opsomming en beschrijving van deze archeologische waarden gegeven:

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
1022	Verdwenen watermolen	Nieuwe Tijd
1777	Lithisch materiaal	Steentijd
1780	Lithisch materiaal	Steentijd
3220	Litisch materiaal	Steentijd
3222	Litisch materiaal	Steentijd
2028	Waterhoeve	Nieuwe Tijd
2441	Parochiekerk	Volle Middeleeuwen
2559	Parochiekerk	Nieuwe Tijd
3225	Motte	Volle Middeleeuwen
158928	Restanten van laagoventjes Bouwmateriaal Terracottaresten Kling in Wommersomkwartsiet Pingsdorf, blauwgrijs & Andenne-aardewerk Aardewerk Vloeislakken uit aftapoven	Onbepaald Romeinse periode Middeleeuwen Steentijd Volle tot late Middeleeuwen Vroege middeleeuwen Romeinse periode
159048	Grote concentratie ijzerslakken	Onbepaald
150582	Bouwmateriaal	Romeinse periode
150584	Slakkenconcentratie in donkere verkleuring, wandfragmenten van een oven	Onbepaald
159051	Hoeve te Rest	Nieuwe Tijd
2031	Pastorij	Nieuwe Tijd
163444	Walgrachtsite	Nieuwe Tijd
163834	Waterput	Onbepaald
209101	Ijzerslakkenconcentratie, restanten van een ijzersmeltoven	Romeinse periode
212253	Windmolen	Nieuwe Tijd

3.3. Historiek & cartografische bronnen

Onderzoek historische bronnen

Tielt wordt voor de eerste maal vermeld in de schriftelijke bronnen in 1106-1110 als *Tileth*. De betekenis van de plaatsnaam is evenwel onzeker. Mogelijk dient de naam gekoppeld te worden aan het Latijnse *Tiletum* (lindebos) of aan *tiel*, *tuil* en als bouwland te duiden.⁴

Tielt telt twee parochies. De eigenlijke dorpskern wordt gevormd door de parochie toegewijd aan Onze-Lieve-Vrouw. In het zuiden bevindt zich de parochie toegewijd aan Sint-Martinus. Het was de hertog van Brabant, Hendrik I, die omstreeks 1200 de burgerrechten aan de inwoners van Berg verschafte. Onder het grondgebied van Berg moet waarschijnlijk het gebied tussen de Brede-, de Tieltsse Motte en de Heergracht verstaan worden. Allicht werd deze rechtsmacht gedurende de 14^{de} eeuw uitgebreid over het gehele grondgebied van Tielt. De heerlijkheid werd in 1358 door Reinhout van Schoonvorst verheven tot een groter geheel, namelijk het land van Zichem. Thomas II van Diest, kocht het land van Zichem in 1398. Zijn erfgenamen behielden het tot in 1499, toen Engelbert van Nassau ervan bezit nam. Tot op het einde van het Ancien Regime bleef Tielt in het bezit van het geslacht Nassau.⁵

De naam van het onderzoeksgebied 'Solveld', kan toponymisch op verschillende manieren verklaard worden. Het meest plausibel lijkt het als afleiding te zien van het Latijnse *solarium*, een open plaats in de zon.⁶

Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

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

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grote nederzettingen of steden en belangrijke bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de late 18^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.

Op de Ferrariskaart wordt het onderzoeksgebied als akkerland, omgeven door een berm met hagen. Ten zuiden van het terrein bevindt zich twee woonerven. Zowel de Rillaarseweg als de kleine

⁴ Vandeputte O. (2007), p. 1135.

⁵ *Ibidem*.

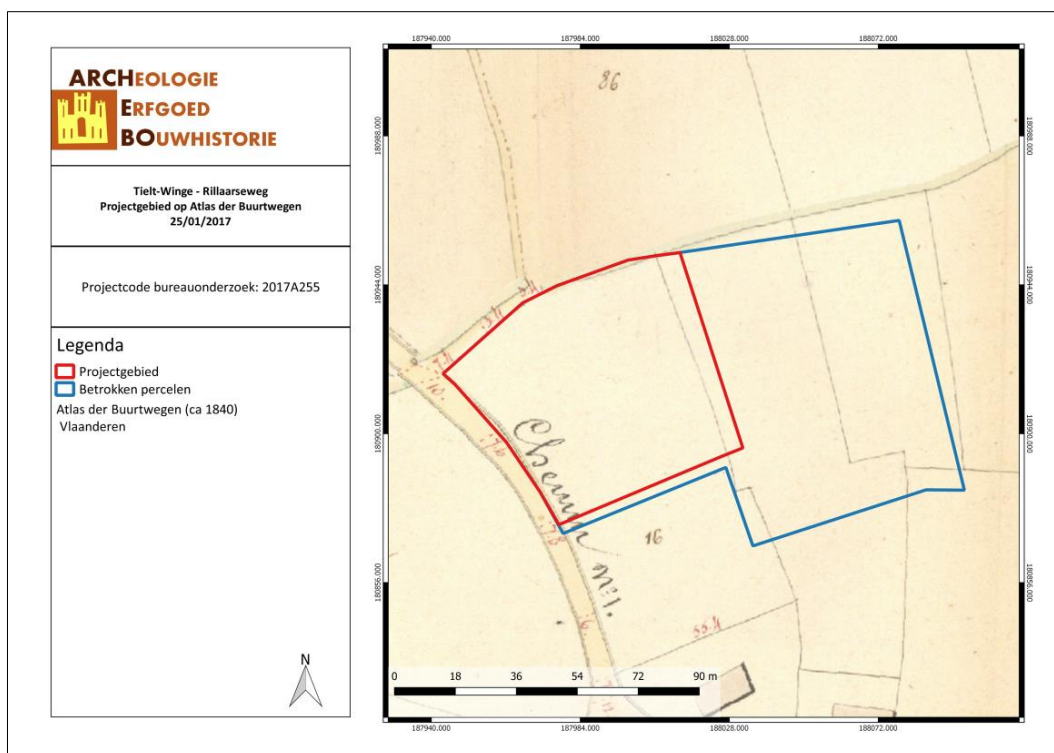
⁶ *Ibidem*.

onverharde landweg die ten noorden van de percelen loopt, worden reeds op de Ferrariskaart weergegeven.



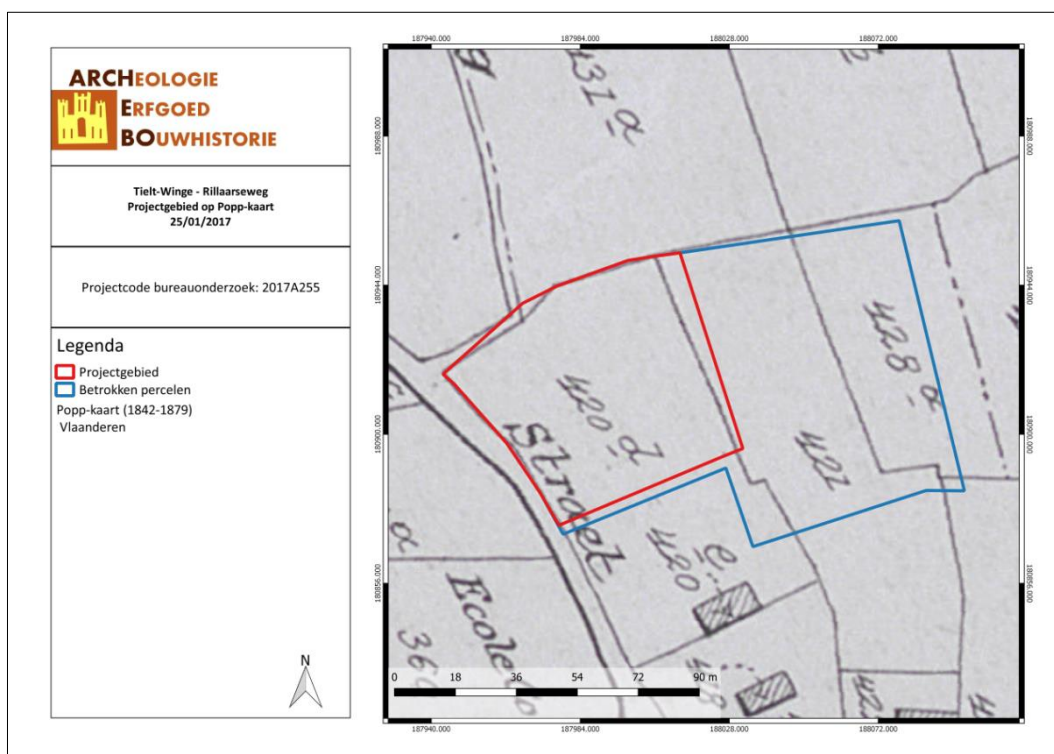
TWRI/17/01/25/14 – Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart (Geopunt, 2017).



TWRI/17/01/25/15 – Digitale aanmaak

Figuur 20: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).



TWRI/17/01/25/16 – Digitale aanmaak

Figuur 21: Situering van het onderzoeksgebied op de Popp-kaart (Geopunt, 2017).

De situatie verschilt nauwelijks van deze die wordt weergegeven op zowel de Atlas der Buurtwegen (1841) als de Popp-kaart (1842-1879).

3.4. Verstoringen

Het plangebied is momenteel in gebruik genomen als weiland. Op 18^{de} en 19^{de}-eeuws kaartmateriaal wordt het terrein weergegeven als akkerland. Hierdoor worden er ook geen zware verstoringen van het bodemarchief verwacht. Mogelijk kent het terrein wel lichte verstoringen door het dieploegen van het terrein.

3.5. Archeologische verwachting

In de omgeving van het plangebied bevinden zich archeologische waarden daterend vanaf de steentijd tot en met Nieuwe Tijd. Bovendien bevinden zich op het belendend perceel archeologische waarden die duiden op ijzerproductie in de Romeinse periode.

Uit historische en cartografische gegevens kon afgeleid worden dat de te onderzoeken percelen reeds vanaf de late 18^{de} eeuw in gebruik zijn als akkerland. Net ten zuiden van het perceel bevonden zich in de 18^{de} en 19^{de} eeuw ook twee woonerven.

Ten noorden van het onderzoeksgebied werd reeds in 2012 een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd (ARON – Rapport 136). Het betrof echter een proefsleuvenonderzoek waarbij slechts een zeer laag percentage werd opengetrokken en onderzocht wegens het hoge grondwaterpeil. Tijdens de aanleg van de sleuven werden her en der sporen aangetroffen die gelinkt konden worden aan de ijzerproductie. Er werd evenwel geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Twee jaar later, in 2014, werd gestart met het trekken van wegeniswerken. Het plangebied werd bemaald en toen bleken er meer archeologische sporen met betrekking tot de ijzerproductie aanwezig te zijn. Er werd een archeologische vondstmelding uitgevoerd, waarop een registratie door het agentschap Onroerend Erfgoed onder leiding van Geert Vynckier volgde. De sporen bleken waardevol genoeg om op te graven. Door de aanwezigheid van bijvondsten kon aangetoond worden dat de ijzerproductie een Romeinse oorsprong kende.

Op basis van deze gegevens kan besloten worden dat het onderzoeksgebied over een hoog archeologisch potentieel beschikt. Bovendien lijkt het bodembestand op basis van de bureaustudie weinig aangetast te zijn gedurende de laatste eeuwen, waardoor de kans op het aantreffen van archeologische sporen hoog ingeschat wordt.

4. Resultaten van het bureauonderzoek

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

4.1. Algemeen

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van de opdrachtgever een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door de opdrachtgever de bouw van appartementen met ondergrondse parkeergelegenheid gerealiseerd worden. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het bodemarchief slechts lokaal verstoord zal zijn en de trefkans op archeologische sporen hoog is.

4.2. Beantwoording onderzoeksvragen

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

1. Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?

In de onmiddellijke omgeving van het plangebied bevinden zich archeologische waarden daterend vanaf de steentijd tot en met Nieuwe Tijd. Bovendien bevinden zich op het belendend perceel archeologische waarden die duiden op ijzerwinning in de Romeinse periode.

2. Welke info is er nog te vinden over de huidige bebouwing en over voormalige constructies op het terrein?

Aan de hand van het beschikbare cartografische materiaal wordt duidelijk dat het gebied onbebouwd is gebleven vanaf de late 18^{de} eeuw. Wel bevonden zich in deze periode twee woonerven ten zuiden van de te onderzoeken percelen. Mogelijk kende het onderzoeksgebied wel bebouwing in eerdere periodes.

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

Ter hoogte van het plangebied kunnen mogelijk sporen gelinkt aan agrarische activiteiten aangetroffen. Bovendien bevinden zich op het belendend perceel sporen van ijzerwinning uit de Romeinse periode (CAI-locatie 209101 & 158928).

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

Op basis van de bureaustudie lijkt het bodembestand weinig aangetast te zijn gedurende de laatste eeuwen. Mogelijk zijn er wel lichte verstoringen aanwezig door het diepploegen van de percelen.

4.3. Samenvatting/assessment bureauonderzoek

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

Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

In het plangebied de aanleg van appartementsgebouwen met ondergrondse parkeergelegenheid voorzien. Het terrein is momenteel in gebruik als weiland.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Het onderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten, waarbij het vermoedelijk zou gaan om artefactvondsten uit de steentijden en/of grondsporen en artefacten, gelinkt aan agrarische bewoning of activiteit uit de metaaltijden tot de nieuwe tijd. Bovendien bevinden zich op het belendend perceel archeologische waarden die duiden op ijzerproductie in de Romeinse periode (CAI-locatie 209101 & 158928).

Verder geeft cartografisch materiaal weer dat het onderzoeksgebied vanaf de late 18^{de} eeuw geen bebouwing kenden en in gebruik was als akkerland. Net ten zuiden van het terrein bevonden zich in deze periode wel twee woonerven. Ook al is er in voorgaande periodes mogelijk wel bebouwing geweest op de te onderzoeken percelen, toch kunnen we algemeen stellen dat het onderzoeksgebied een lage densiteit aan bebouwing kent.

Op basis van de bureaustudie kan besloten worden dat het onderzoeksgebied over een hoog archeologisch potentieel beschikt. Bovendien lijkt het bodembestand weinig aangetast te zijn gedurende de laatste eeuwen, waardoor de kans op het aantreffen van archeologische sporen hoog ingeschat wordt.

ARCHEBO bvba adviseert dan ook vervolgonderzoek. De voorgestelde uitvoeringswijze van dit vervolgonderzoek is het onderwerp van het 'Programma van Maatregelen'.

Samenvatting voor een breed publiek

Op het terrein plant de opdrachtgever de bouw van appartementen met ondergrondse parkeergelegenheid. Het bureauonderzoek toonde aan dat er in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied verschillende archeologische waarden gekend zijn. ARCHEBO bvba adviseert dan ook vervolgonderzoek. De voorgestelde uitvoeringswijze van dit vervolgonderzoek vormt het onderwerp van het 'Programma van Maatregelen'.

4.4. Programma van maatregelen

Gezien de grote kans dat er binnen het plangebied nog intacte archeologische resten aanwezig zijn, stelt ARCHEBO bvba verder vooronderzoek voor. De voorgestelde uitvoeringswijze van dit vervolgonderzoek vormt het onderwerp van het 'Programma van Maatregelen'.

5. Bibliografie

BEERTEN K., VANDENBERGHE N., GULLENTOPS F. en PAULISSEN E., *Technische tekst bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 10-18, Maaseik*. Brussel: Vlaamse overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, 2005. pp.48.

BEERTEN K.; o.l.v. GULLENTOPS F. PAULISSEN E. EN VANDENBERGHE N., *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 17, Mol*. Brussel: Vlaamse overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, 2006. pp.26.

HASQUIN H., *Gemeenten van België: Geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek, deel 2: Vlaanderen*. Gemeentekrediet van België en La Renaissance du Livre, 1980.

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN, <http://www.geopunt.be>

CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, <https://cai.onroerenderfgoed.be>.

DOV BODEMVERKENNER, <http://www.dov.vlaanderen.be>

GEOPUNT VLAANDEREN, <http://www.geopunt.be>

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>

6. Figurenlijst

<i>Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen.....</i>	<i>2</i>
<i>Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2016).</i>	<i>3</i>
<i>Figuur 3: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (Geopunt, 2016).</i>	<i>5</i>
<i>Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016).</i>	<i>6</i>
<i>Figuur 5: Toekomstige situatie</i>	<i>7</i>
<i>Figuur 6: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Geopunt, 2017).</i>	<i>8</i>
<i>Figuur 7: 3D-model van het onderzoeksgebied.</i>	<i>9</i>
<i>Figuur 8: Hoogteprofiel (Geopunt, 2017)</i>	<i>9</i>
<i>Figuur 9: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).</i>	<i>9</i>
<i>Figuur 10: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart voor Traditionele Landschappen (DOV Vlaanderen, 2017).</i>	<i>10</i>
<i>Figuur 11: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017).</i>	<i>11</i>
<i>Figuur 12: Onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart, 1/200.000 (DOV, 2017).</i>	<i>12</i>
<i>Figuur 13: Uitleg bij Quartair Geologische Kaart 1/200 000 (Geopunt, 2017)</i>	<i>12</i>
<i>Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017).</i>	<i>13</i>
<i>Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen (DOV, 2017).</i>	<i>14</i>
<i>Figuur 16: Situering van het onderzoeksgebied op de Potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2017).</i>	<i>15</i>
<i>Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2017).</i>	<i>15</i>
<i>Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Centrale Archeologische Inventaris (CAI, 2017).</i>	<i>16</i>
<i>Figuur 19: Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart (Geopunt, 2017).</i>	<i>19</i>
<i>Figuur 20: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).</i>	<i>20</i>
<i>Figuur 21: Situering van het onderzoeksgebied op de Popp-kaart (Geopunt, 2017).</i>	<i>20</i>

7. Plannenlijst

TWRI/17/01/25/1 – Digitale aanmaak.....	3
TWRI/17/01/25/2 – Digitale aanmaak.....	5
TWRI/17/01/25/3 – Digitale aanmaak.....	6
TWRI/17/01/25/4 – Digitale aanmaak.....	7
TWRI/17/01/25/5 – Digitale aanmaak.....	8
TWRI/17/01/25/6 – Digitale aanmaak.....	9
TWRI/17/01/25/7 – Digitale aanmaak.....	11
TWRI/17/01/25/8 – Digitale aanmaak.....	12
TWRI/17/01/25/9 – Digitale aanmaak.....	13
TWRI/17/01/25/10 – Digitale aanmaak.....	14
TWRI/17/01/25/11 – Digitale aanmaak.....	15
TWRI/17/01/25/12 – Digitale aanmaak.....	15
TWRI/17/01/25/13 – Digitale aanmaak.....	16
TWRI/17/01/25/14 – Digitale aanmaak.....	19
TWRI/17/01/25/15 – Digitale aanmaak.....	20
TWRI/17/01/25/16 – Digitale aanmaak.....	20