

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF LANGS HET TRACÉ JOZEF DE BLOCKSTRAAT 51-101 TE TISSELT, WILLEBROEK.

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 327

Rapport opgemaakt door: Jelle Defrancq



Derbystraat 51

9051 Gent

februari 2017

Projectcode: 2017B114

Dossiernr. 20704.R.01

Gent

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief langs het tracé Jozef De Blockstraat 51-101 te Willebroek

Auteurs

Jelle Defrancq

Opdrachtgever

Bouwheer

Projectnummer

- 20704 (intern)
- K-14-048 (extern)
- 2017B114 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Gent, Januari 2016

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 317

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	03/01/2017	Interne draft
v1	04/01/2017	Externe draft / definitieve versie
v2	06/01/2017	Definitieve versie
v3	08/02/3017	Versie na weigering

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Jan Coenaerts
Business Unit Manager	Tim Moerenhout
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Director	Didier Reyns/Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Verslag van Resultaten	6
1	Inleiding (beschrijvend gedeelte)	6
1.1	Thesaurus	6
1.2	Administratieve gegevens	6
1.3	Doel van het onderzoek	7
1.4	Aanleiding van het onderzoek	7
1.5	Afbakening onderzoeksgebied	8
1.6	Onderzoeksstrategie	10
2	Aard van de bedreiging	11
2.1	Huidige situatie	11
2.2	Toekomstige situatie	13
3	Assessmentrapport: historische en Landschappelijke analyse	16
3.1	Relief en hydrologie	16
3.2	Bodemkundige situering	17
3.3	archeologische voorkennis	20
3.4	Cartografische bronnen	24
4	Besluit	29
4.1	Interpretatie en datering	29
4.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	30
4.3	Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek	30
4.4	Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5	Kwaliteitscontrole en ondertekening	32
6	Bibliografie	33
6.1	Literaire bronnen	33
7	Bijlage plannen en kaarten	34

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het tracé (rood) (Geopunt 2016).....	8
Figuur 2: GRB en kadaster met aanduiding van het tracé (rood) (bron: Geopunt 2016)	9
Figuur 3: Orthofoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met weergave de bestaande leidingen langs het tracé (bron: Geopunt 2016)	12
Figuur 4: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur 2013-2015) met aanduiding van het tracé en de beoogde dieptes van de leidingen (bron: Geopunt 2016; Bouwheer 2016)	14
Figuur 5: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur 2013-2015) met aanduiding van het tracé en beoogde dieptes van de leidingen (bron: Geopunt, 2016; Bouwheer 2016)	15
Figuur 6: Digitaal Hoogtemodel (1m) ter hoogte van het tracé (rood) (bron: Geopunt 2017) ..	16
Figuur 7: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het tracé (rood) (bron: Geopunt 2016)	17
Figuur 8: Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het tracé (rood) (bron: Geopunt 2016)	18
Figuur 9: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied	19
Figuur 10: Tabel met geraadpleegde bronnen	20
Figuur 11: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2016).....	21
Figuur 12: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio	22
Figuur 13: Alle CAI-meldingen in de buurt van het studiegebied (bron: Centraal Archeologische Inventaris 2016)	22
Figuur 14: overzichtstabel CAI	23
Figuur 15: Ferrariskaart met aanduiding van het tracé (Geopunt 2016).....	24
Figuur 16: Vandermaelen kaart met aanduiding van het tracé (rood) (Geopunt 2016)	26
Figuur 17: Topografische kaart uit 1930 met aanduiding tracé (blauw) (bron: Carthesius 2016)	27
Figuur 18: Orthofoto (kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971) met aanduiding van het tracé (rood) (bron: geopunt 2016)	28

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, lijntracé, Bosbeekvallei, Romeinse tijd, metaaltijden

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	2017B114
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	Jan Coenaerts
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2016/000008
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Jozef De Blockstraat
- postcode :	2830
- fusiegemeente :	Tisselt, Willebroek
- land :	België
Lambercoördinaten (EPSG:31370)	N: 149317, 192734 Z: 149049, 192182
Kadaster	
- Gemeente :	Tisselt
- Afdeling :	AFD 5
- Sectie :	A
- Percelen :	Openbare weg (Jozef De Blockstraat 51-101) en rand van het perceel 322X
Onderzoekstermijn	Januari 2016
Thesauri	Bureauonderzoek, lijntracé, Bosbeekvallei, Romeinse tijd, Metaaltijden

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre het archeologisch archief dat potentieel aanwezig is op een terrein is bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek; in situ bewaring of vrijgave van het terrein.

1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de bouwheer naar aanleiding van de geplande aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel en herinrichting van de openbare weg langs een tracé over de Jozef De Blockstraat te Tisselt, Willebroek.

De beoogde opbraak van het wegdek en graafwerken ten behoeve van de constructiesleuven voor de RWA en DWA-leidingen worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Doordat de oppervlakte van de werfinrichting waarop deze ingreep betrekking heeft de 3000m² overschrijdt en de ingreep in de bodem de 1000m² overschrijdt moet er, in het kader van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Gezien het tracé over een openbare weg loopt, is onderzoek met ingreep in de bodem voorlopig niet mogelijk. Hierbij wordt bijgevolg een archeologienota opgemaakt op basis van bureauonderzoek.

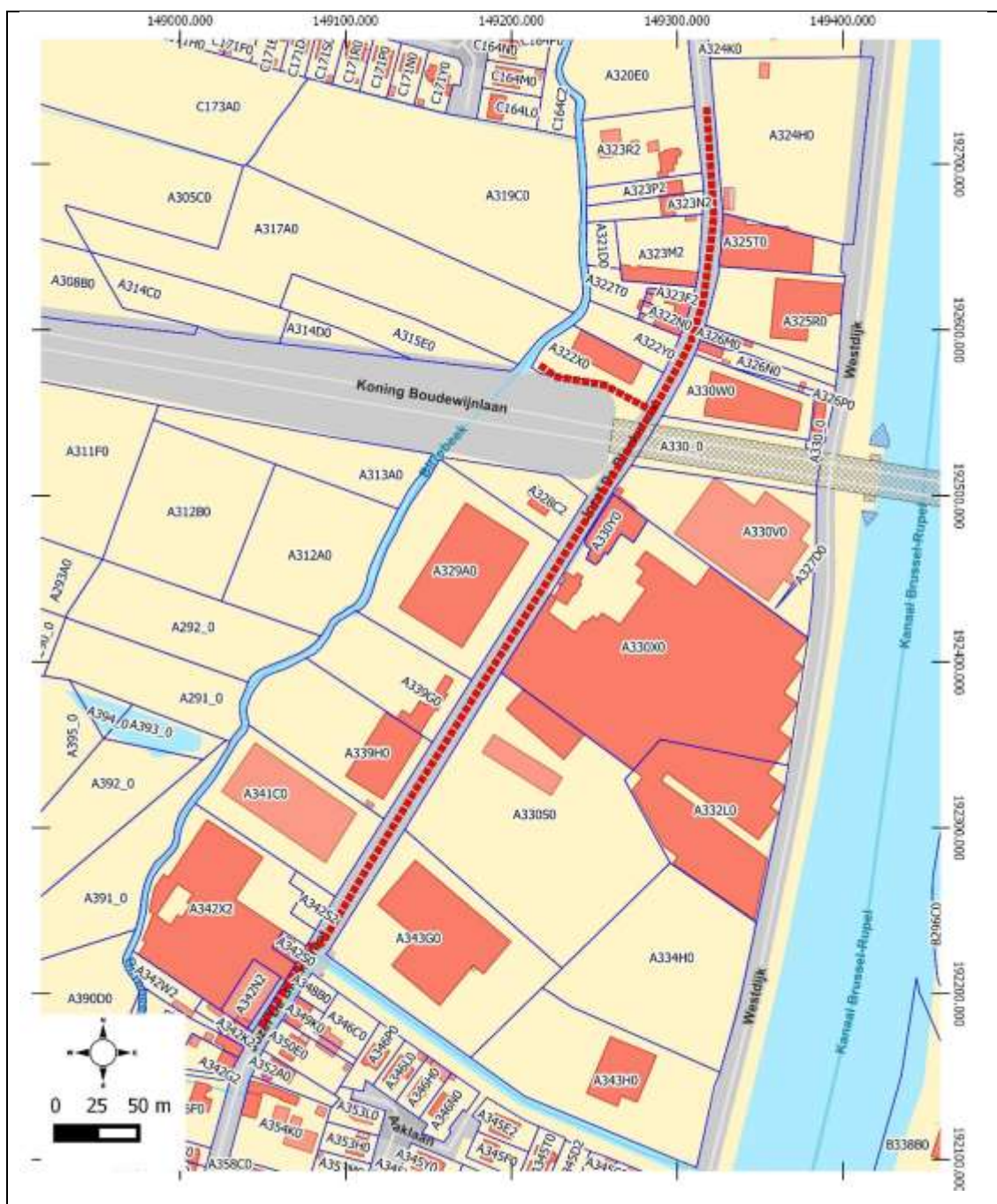
1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het ontwerp van de aanvraag betreft de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel over een tracé van 706m langs de Jozef De blockstraat. Het RWA-stelsel vindt een zuidelijk begin ter hoogte van nummer 51 en een noordelijk begin ter hoogte van nummer 101. In zijn loop kruist de zuidelijke streng een DWA-persleiding. Ter hoogte van huisnummer 90 komen beide strengen samen om in westelijke richting af te lopen richting Bosbeek.

De DWA-streng wordt aangelegd van nummer 104 tot nummer 47 waar deze wordt aangesloten op een bestaande inspectieput. Ter hoogte van nummer 57 kruist de streng de RWA leiding middels een persleiding.



Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het tracé (rood) (Geopunt 2016)



1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een analyse van de bestaande en relevante landschappelijke gegevens over bodem en geologie plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader. Hiertoe werd zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied. Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het studiegebied bevindt zich grotendeels op openbaar domein dat wordt ingenomen door een rijweg in betonplaten met aan één of beide zeiden een voetpad in betonsteen dat lokaal wordt geflankeerd door een fietsstrook.

Onder het huidige wegdek zijn reeds leidingen aangelegd (zie figuur 3). De diameter van deze strengen bedraagt over het grootste deel van het tracé 500mm. In het noordoosten echter is de diameter iets kleiner (400mm). De diepte van de strengen onder het maaiveld varieert sterk maar schommelt tussen de 0.60m en -1.82m. De geringe diameter en diepte van de bestaande leidingen impliceert een aanleg sleuf van ongeveer 1m breed die tot maximaal 2m onder het maaiveld gaat.

Langs het zuidpunt van het tracé bevindt zich midden onder het wegdek een koker van 2.6m op 1.6m.



Figuur 3: Orthofoto (grootschalige winteropnames, kleur, 2013-2015) met weergave de bestaande leidingen langs het tracé (bron: Geopunt 2016)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

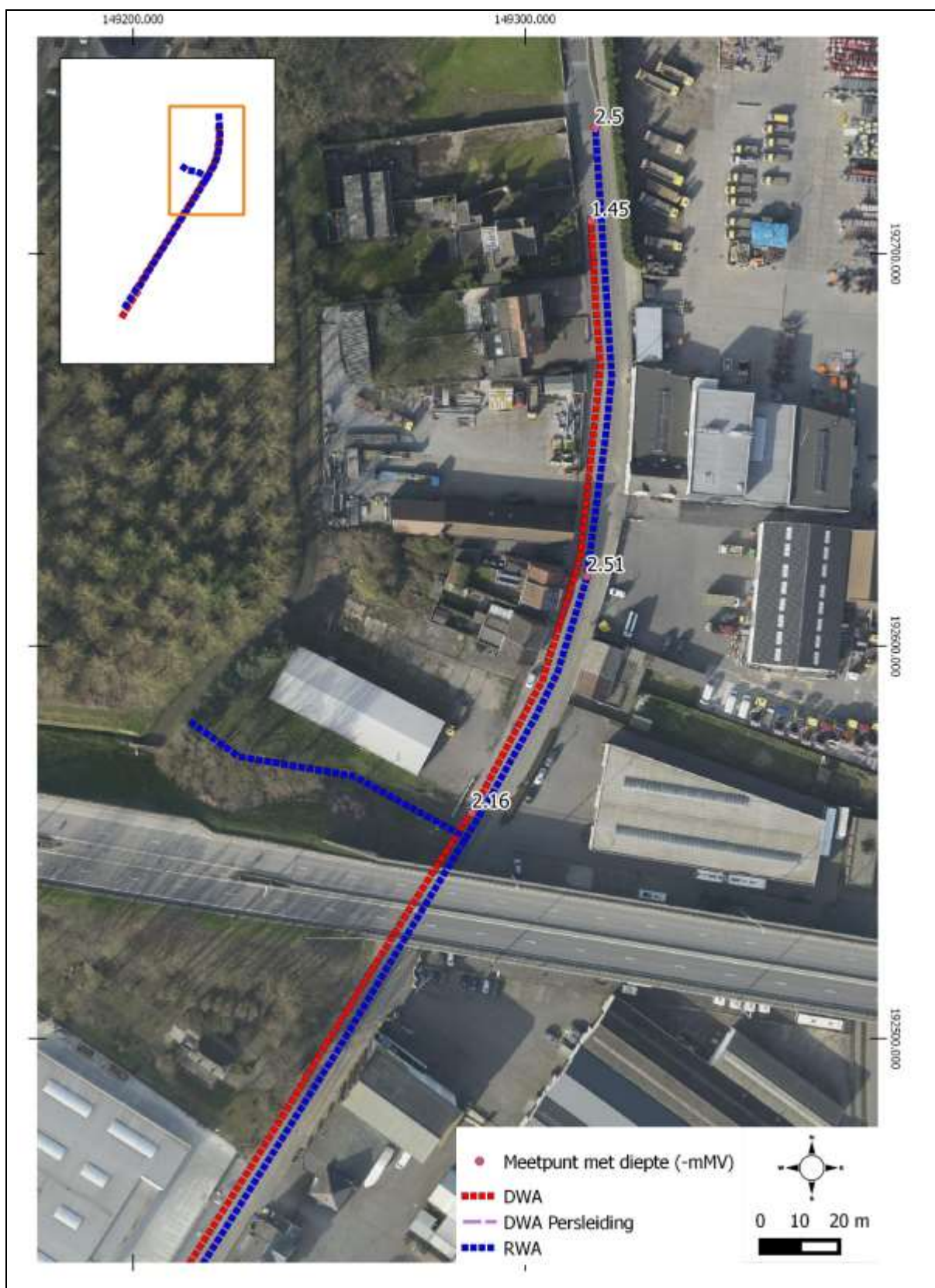
De geplande ingreep bestaat uit de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel bestaande uit een DWA en RWA afvoer. Tevens wordt de huidige rijweg vernieuwd waarbij het wegdek zal worden voorzien van een bitumineuze verharding. Aan de oostzijde van de rijweg komt een fietspad in antracietverharding en aan de westzijde een voetbad in betonstraatsteen, lokaal onderbroken door groenzones. De funderingen van deze wegverhardingen zullen naar schatting éénzelfde diepte hebben als de bestaande wegfunderingen.

De DWA-streng heeft een diameter van 250mm over zijn gehele lengte inclusief het deel dat is voorzien van een persleiding. De diepte onder het maaiveld bedraagt -1.45m in het noorden en wordt groter naar het zuiden toe tot een maximale diepte van -2.49mMV waar een pomp aanwezig is. Vanaf hier loopt de DWA opnieuw hoger op zo'n -1.45 tot -3.03mMV (noordelijk uiteinde van persleiding). Aan het zuidelijk uiteinde van de persleiding is de diepte nog -1.25mMV.

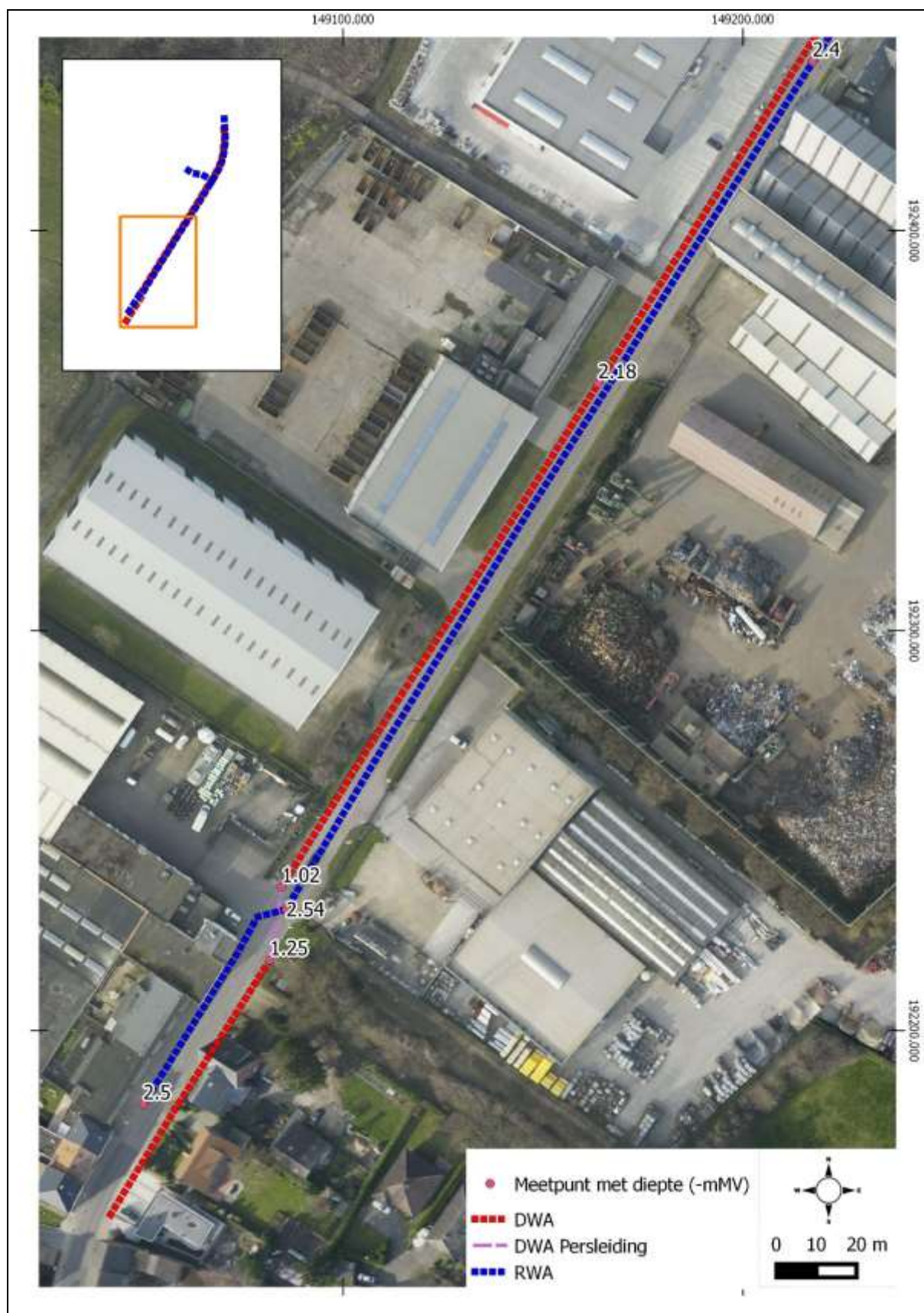
De RWA leiding heeft een diepte van ongeveer -2.5mMV over zijn gehele lengte. De diameter varieert van 400mm in het zuiden tot 800mm in het noorden. Dit impliceert een aanlegsleuf van ongeveer 1m tot 1.5m breed.

Gezien de geplande graafwerken een ander tracé volgen dan de bestaande leidingen en bovendien dieper gaan dan de (vermoedelijke) dieptes van de bestaande wegfunderingen zal er een zekere impact zijn op het bodemarchief. Door de beperkte diameters van de geplande strengen (maximaal 800mm) en aanlegsleuven (maximaal 1.5m) zal deze impact echter beperkt zijn naar oppervlakte.

Daarbij komt dat de bovenste lagen van het bodemarchief over het gehele tracé reeds zijn beschadigd door de aanleg van een rijweg en nutsleidingen. In het zuiden van het tracé bevindt zich bovendien een koker met een aanzienlijke breedte en diepte. Hier wordt een volledige verstoring van het bodemarchief verwacht.



Figuur 4: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur 2013-2015) met aanduiding van het tracé en de beoogde dieptes van de leidingen (bron: Geopunt 2016; Bouwheer 2016)

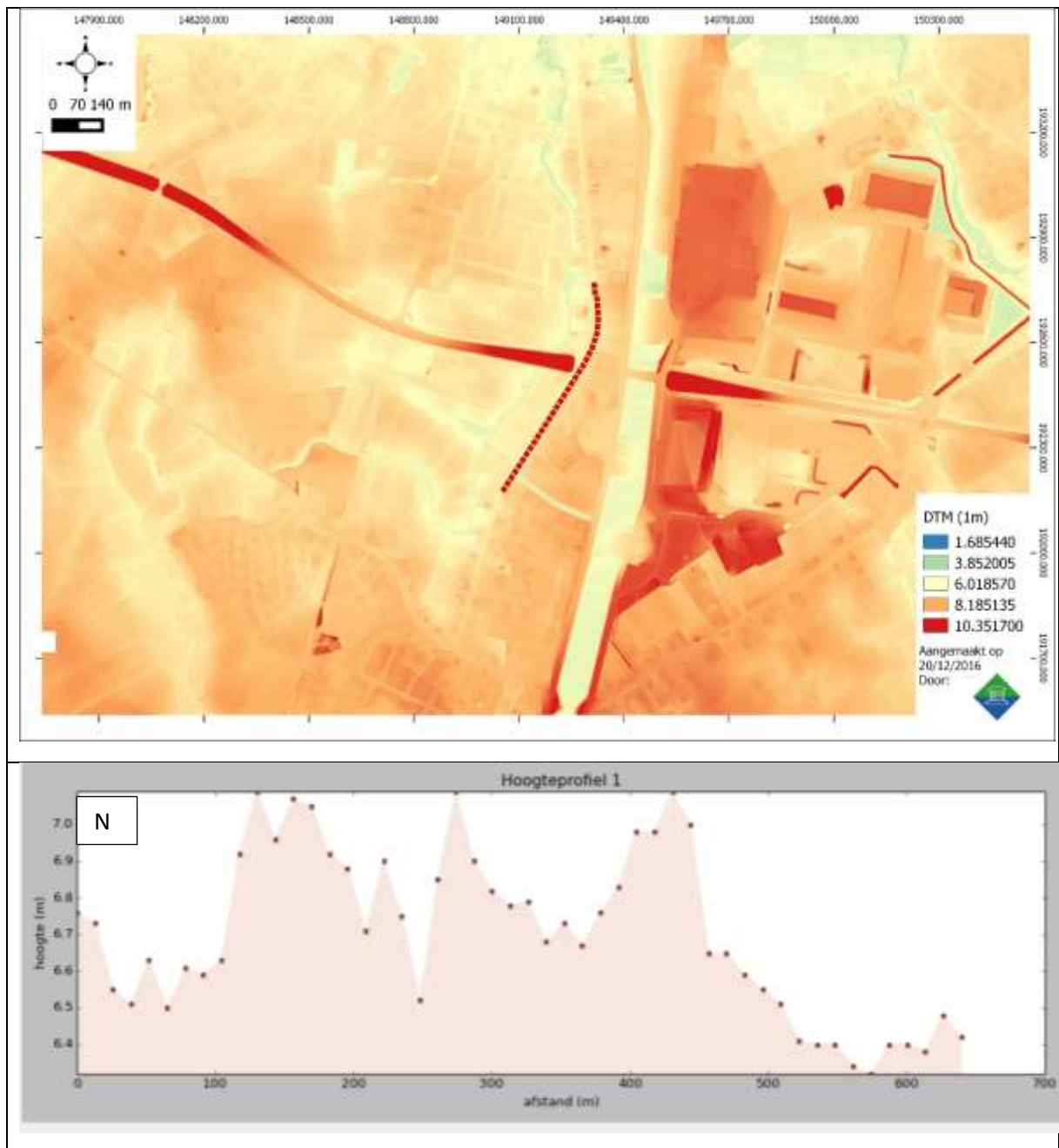


Figuur 5: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur 2013-2015) met aanduiding van het tracé en beoogde dieptes van de leidingen (bron: Geopunt, 2016; Bouwheer 2016)

3 ASSESSMENTRAPPORT: HISTORISCHE EN LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

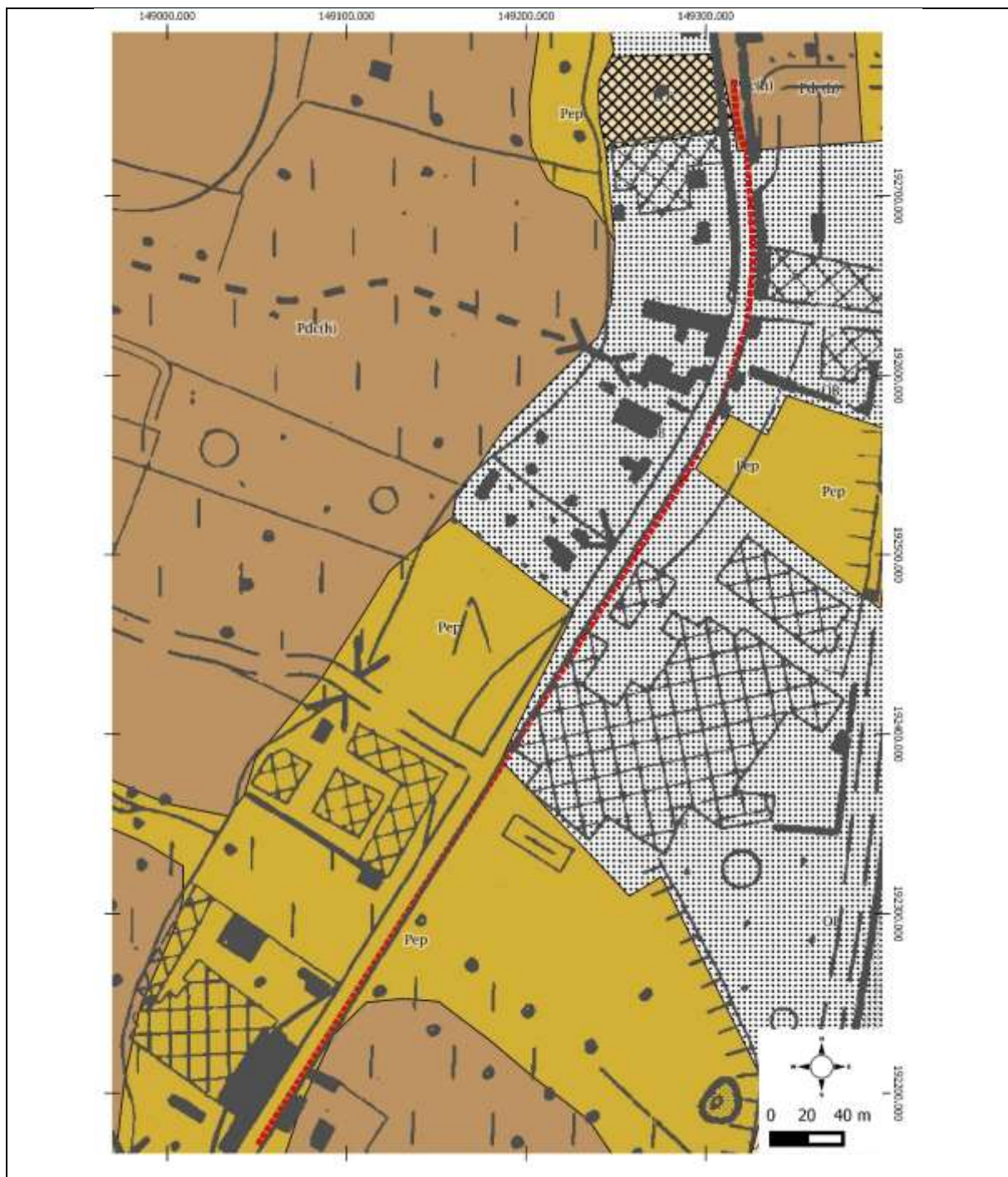
3.1 RELIEF EN HYDROLOGIE

Het studiegebied wordt gedomineerd door het dal van de Birrebeek dat parallel met het studiegebied stroomt. Door de nabijheid van deze beek is het studiegebied laag gelegen en kent het weinig hoogteverschil (ca. 0.5m tussen 6,5mTAW en 7mTAW).

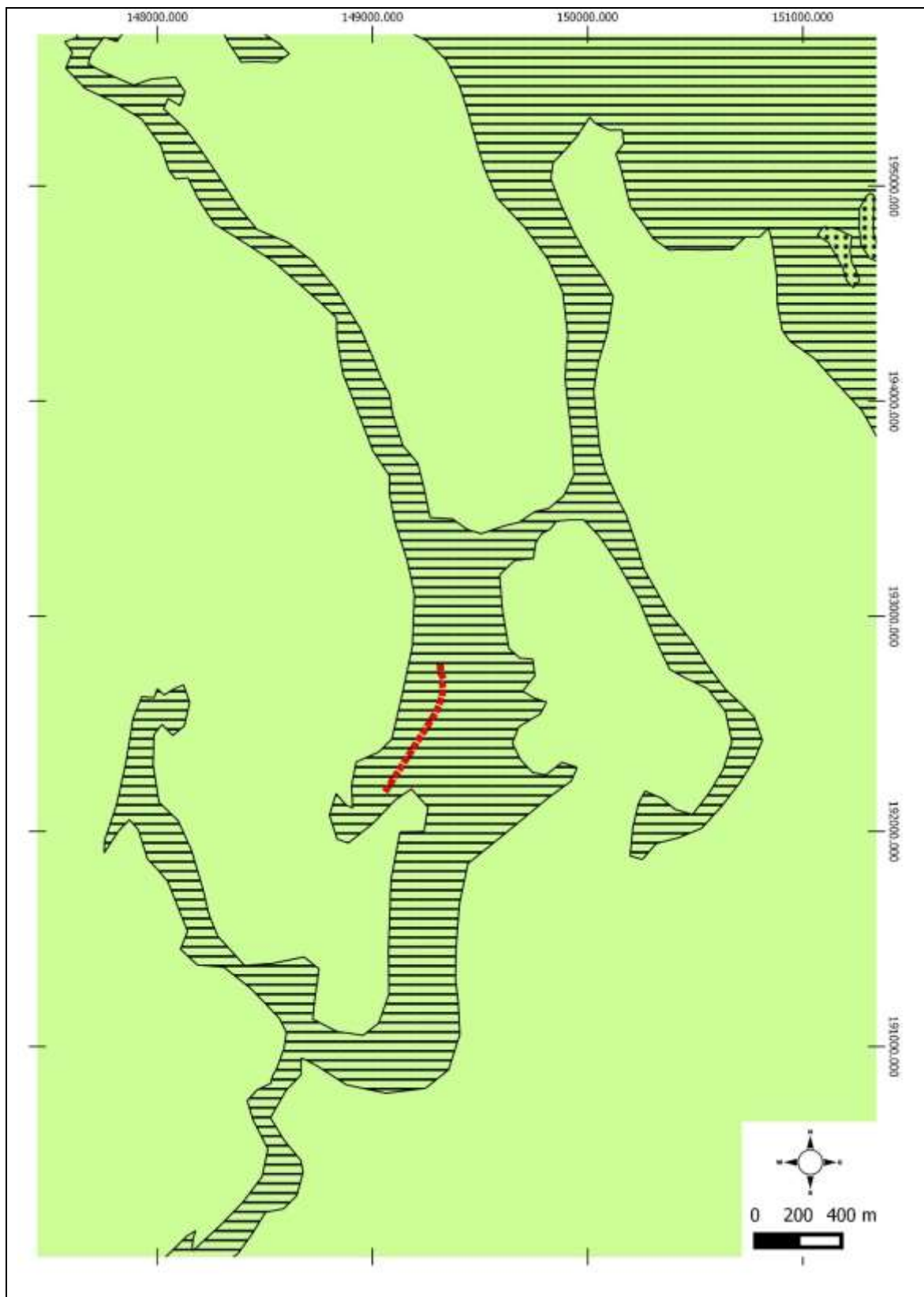


Figuur 6: Digitaal Hoogtemodel (1m) ter hoogte van het tracé (rood) (bron: Geopunt 2017)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING



Figuur 7: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het tracé (rood) (bron: Geopunt 2016)



Figuur 8: Quartaairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het tracé (rood) (bron: Geopunt 2016)



Figuur 9: Quartaargeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied

Landschappelijk gezien ligt het tracé in de zandstreek hoewel hier lokaal voornamelijk lemige gronden voorkomen. Het tracé wordt enerzijds gedomineerd door bebouwde antroposolen enerzijds en natte lichte zandleembodems anderzijds.

Deze laatst vernoemde bodems van het type **Pep** vertonen een reductiehorizont tussen de 100 en 120 cm. De bouwvoor, 20 - 30 cm dik, vertoont reeds roestvlekken in een donker grijsbruine matrix. De bodems hebben een waterlast in winter en lente. Ze zijn fris en vochthoudend in de zomer. Bijgevolg is drainage nodig om ze in gebruik te nemen als akkerland.

In het uiterste noorden van het tracé komt een matig natte, lichte zandleembodem voor (**Pdc(h)**). De bouwlaag van deze gronden is zeer donker grijsbruin en humusrijk. Vanaf 30 cm diepte is het materiaal bruin tot bleekbruin, meestal komen in deze horizont roestverschijnselen voor vanaf 40-60 cm. De sterk verbrokkelde en gevlekte textuur B begint tussen 60 en 80 cm. In vele gevallen is de klei aanrijkingshorizont bijna verdwenen en worden ijzerconcreties aangetroffen. Soms komt een zand- of leemsubstraat voor, in andere golvende gebieden waar Tertiair binnen boorbereik voorkomt is het een klei, of klei-zandsubstraat. De bodems lijden aan waterlast gedurende de natte seizoenen vooral bij leem, klei of klei-zandsubstraat. De waterhuishouding is gunstig in de zomer. Voor rationeel gebruik als akkerland is drainering noodzakelijk. De bodem is geschikt voor de meeste akkerteelten. Ook geschikt voor weiland en extensieve groenteteelt.

Volgens de Quartaargeologische kaart liggen onder deze holocene rivierafzettingen eolische zand- en leemafzettingen begraven. Deze toestand draagt een inherent archeologische potentieel in zich. De ruggen en heuvelflanken die gevormd werden door dergelijke eolische afzettingen vormden immers vaak foci van bewoning voor prehistorische jager-verzamelaars. Bij later bedekking van deze afzettingen door rivieralluvia werden de hierin gevormde bodems én sites bedekt en beschermd voor verdere erosie.

3.3 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3.2 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Nvt
Landschapsatlas	Nvt
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 3.2.2
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Nvt
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 3.2.3
Inventaris Historische stadskern	Nvt
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Nvt
Wereldoorlog relictten	Nvt
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	Nvt
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 3.3.1
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Nvt
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 3.3.2
Popp kaarten (1842-1879)	Nvt

Figuur 10: Tabel met geraadpleegde bronnen

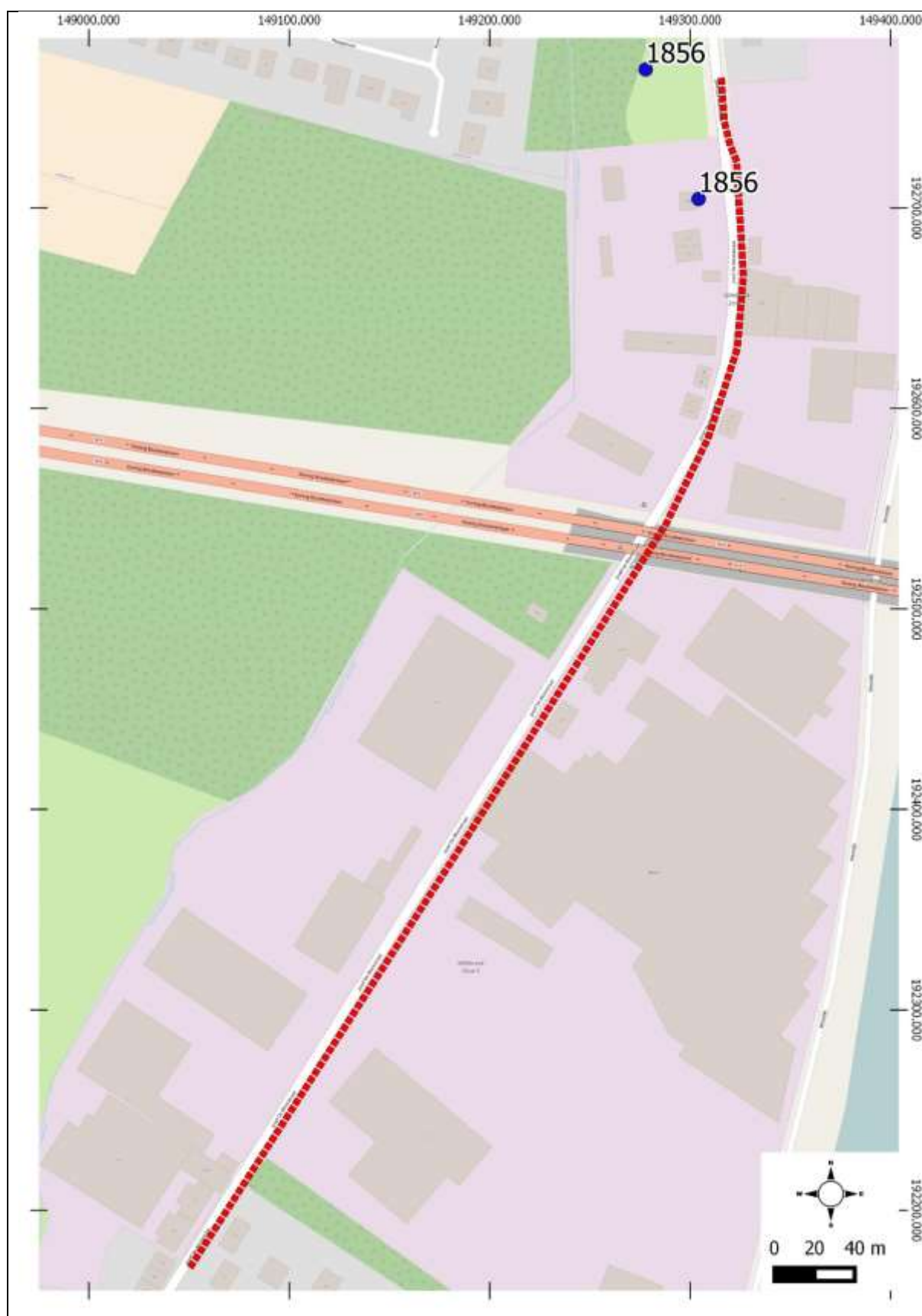
3.3.1 HISTORISCHE GEGEVENS

Willebroek, de fusiegemeente waar ook het studiegebied toe behoort, was in de Karolingische periode waarschijnlijk een Broekgebied dat behoorde tot het Karolingische Domein van Cornelismunster dat Puurs als hoofdplaats had. Het gebied werd reeds in de 11^e eeuw ingedijkt, getuige daarvan het bestaan van een parochie in de 12^e eeuw. Weinig grote veranderingen vinden plaats tot de aanleg van het Kanaal-Willebroek in 1561. Hierbij werd voornamelijk het noordelijk deel van de gemeente, het huidige Klein-Willebroek, strategische belangrijk.

Ondanks deze belangrijke economische stimuli was Willebroek in de 19^e eeuw nog steeds een landelijke gemeente met enkele bierbrouwerijen, jeneverstokerijen en linnenblekerijen. Verder leefden de inwoners van landbouw en scheepvaart. Pas vanaf 1860 was er sprake van een doorgezette industrialisering met het ontstaan van een papier- en stoomketelfabriek en latere vestiging van cokes en staalfabrieken.

Het studiegebied zelf ligt echter ten zuiden van het hart van deze evoluties. Het tracé bleef sterk landelijk tot diep in de 20^e eeuw. In 1930 komt enkel langs het noordelijk en zuidelijk uiteinde van het tracé bewoning voor (zie figuur 16) (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017).

3.3.2 INVENTARIS ONROEREND ERFGOED



Figuur 11: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2016)

Onderstaande tabel geeft een beknopte inhoud en locatie van het bouwkundig erfgoed langs het tracé:

ID	Omschrijving	Datering
1856	Landhuis met aansluitend bedrijfsgebouw	Interbellum

Figuur 12: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio

Er kon slechts één bouwkundig erfgoedelement worden vastgesteld langs het tracé. In het uiterste noorden ter hoogte van de Jozef De Blockstraat nummer 104 bevindt zich een landhuis met bedrijfsgebouwen die stammen uit het interbellum. Het is een late overblijver van de eerste tekenen van industrialisatie langs het tracé.

3.3.3 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 13: Alle CAI-meldingen in de buurt van het studiegebied (bron: Centraal Archeologische Inventaris 2016)

CAI	Omschrijving	Datering
211417	Spieker en gebouw	Ijzertijd
	Kuilen en paalsporen	Romeinse tijd
	Paalsporen, kuilen en greppels	Nieuwe tijd
103554	Hoeve	t.a.quem 1777
103555	Molen	t.a.quem 1777

166284	Neolithisch artefact	neolithicum
103544	Sint-Jan-De-Doperkerk	Late middeleeuwen
207084	Mogelijke paalkuilen	Late ijzertijd
207083	Enkele fragmenten handgevormd aardewerk	metaaltijden
162353	Kuilen en mogelijke spieker	ijzertijd
103529	Walgrachtsite	t.a.quem 1777

Figuur 14: overzichtstabel CAI

De Centraal Archeologische Inventaris duidt op de aanwezigheid van rurale bewoning in verschillende periodes gaande van ijzertijd tot recente tijden.

De oudste bewoningsporen bestaan uit ijzertijd gebouwplattegronden en andere bewoningssporen een kleine kilometer ten westen (211417) en ten oosten (207084 en 207083) van het studiegebied. Ook tijdens Romeinse periode kwam rurale bewoning voor ter hoogte van het studiegebied. Beide sites lopen schijnbaar door tot en met de Romeinse tijd. Ter hoogte van 207084 en 207083 werden namelijk tevens Romeinse potstallen gevonden (Bruggeman en Reyns 2016). en ter hoogte van locatie 2017 werden paalsporen kuilen en greppels aangetroffen uit deze periode (Claessens et al 2015).

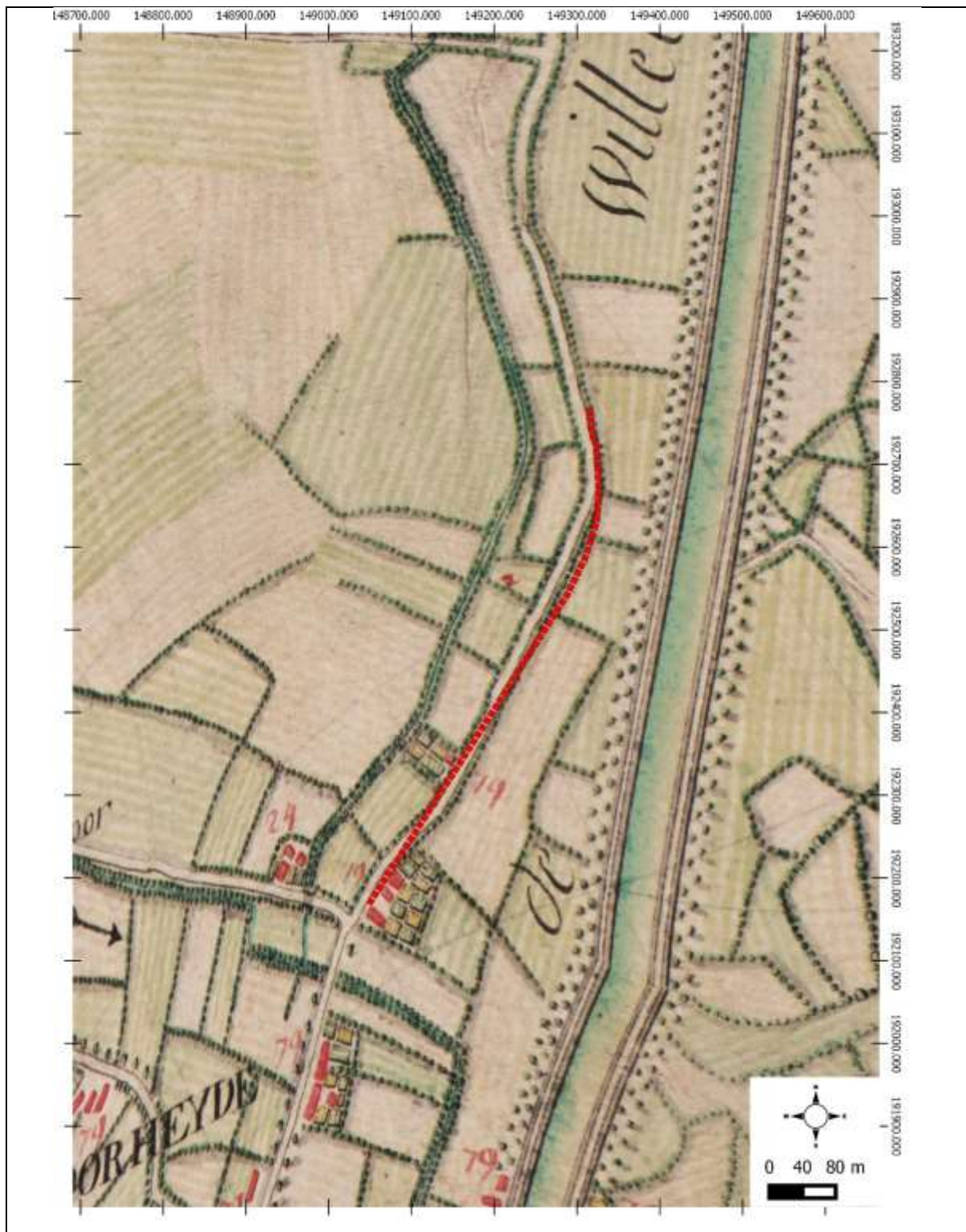
Deze twee sites komen beiden voor ter hoogte van droge lemig zandige opduikingen zoals blijkt uit de bodemkaart. (Pcc en Scc types) terwijl het studiegebied uit veel vochtigere bodems bestaat. De condities die tijdens de Romeinse periode en ijzertijd gunstig werden bevonden voor het inrichten van een nederzetting zijn niet aanwezig ter hoogte van het studiegebied.

Vanaf de late middeleeuwen is vooral de ontwikkeling van Tisselt (103544) en Willebroek (103534) belangrijk die vertegenwoordigd wordt door hun 13^e eeuwse dorpskerken. Over middeleeuwse bewoning tussen deze kernen is echter niets gekend. Enkel vanaf de 18^e eeuw kennen we opnieuw indicaties van plattelandsbewoning. Dankzij carthografisch onderzoek konden namelijk verschillende walgrachtsites en een windmolen worden gelokaliseerd (103529, 103554, 103555).

Ten zuiden van het studiegebied tenslotte wordt een losse vondst van een neolithische werktuig gemeld (166284).

3.4 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.4.1 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)



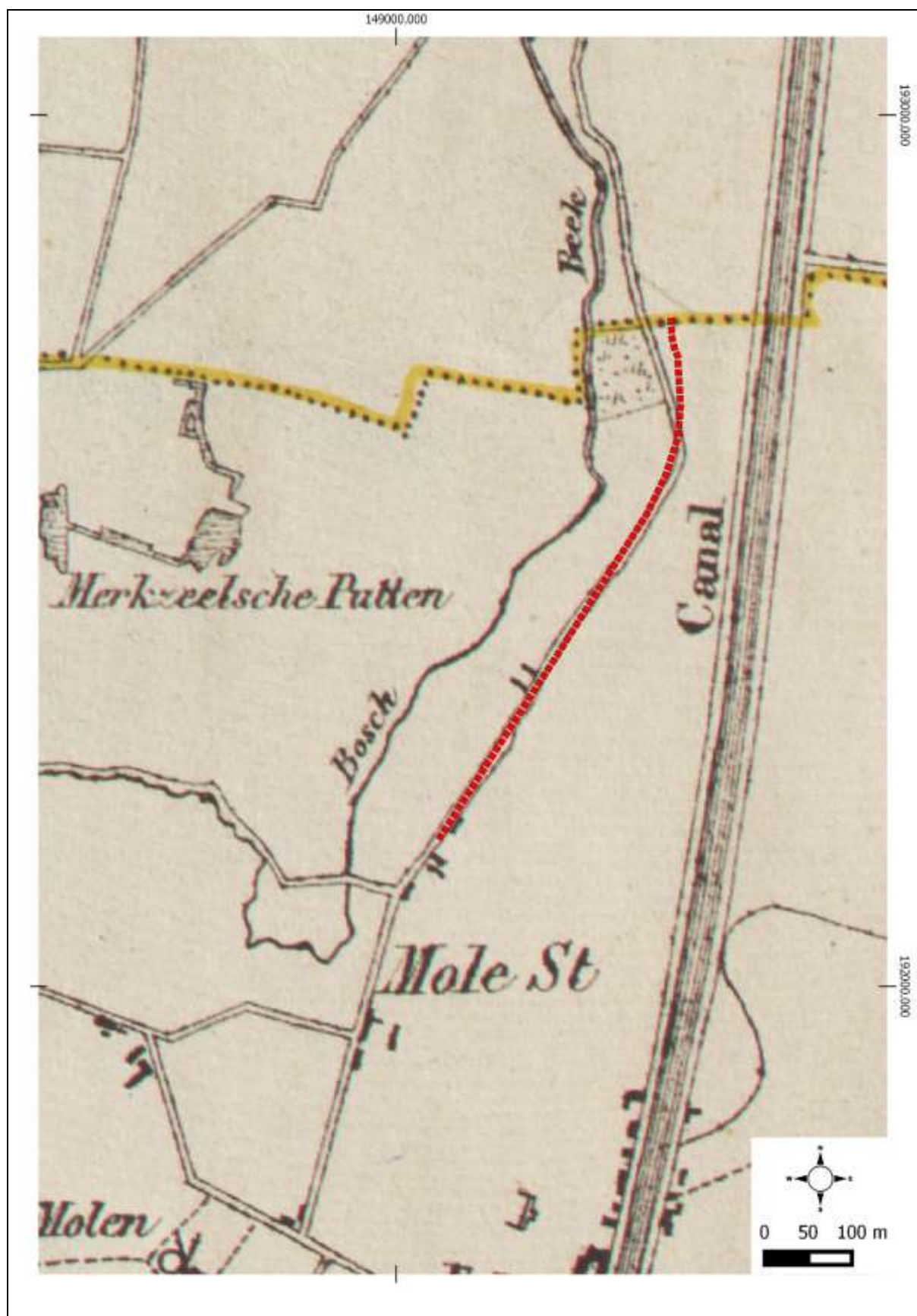
Figuur 15: Ferrariskaart met aanduiding van het tracé (Geopunt 2016)

De Ferrariskaart werd opgenomen in opdracht van Keizerin Maria-Theresa en Keizer Jozef II door de graaf van Ferraris op het einde van de 18^e eeuw. Dit leidde tot de eerste systematische grootschalige topografische kartering van de Oostenrijkse Nederlanden.

Het tracé bevindt zich in deze periode op een onverharde weg geflankeerd door bomenrijen. Verder komt in de buurt voornamelijk omhaagd akkerland voor. In het zuiden van het tracé bevinden zich enkele woningen met achterliggende groententuin. Het landschap kenmerkt zich hier nog steeds als sterk landelijk.

3.4.2 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

De kaart van Vandermaelen geeft het midi-19^e-eeuws landgebruik en nederzettingspatronen weer. De situatie is nagenoeg dezelfde als deze op de Ferrariskaart. Langs het tracé is zo goed als geen bewoning aanwezig. De weg wordt enkel geflankeerd door akkerland.



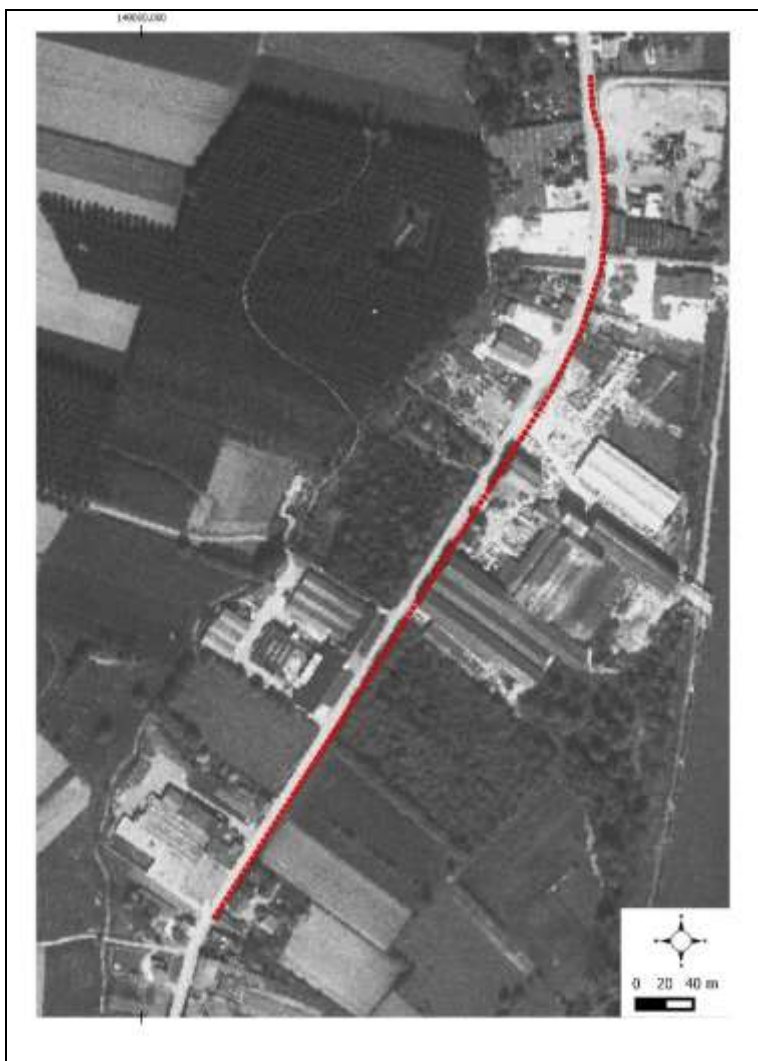
Figuur 16: Vandermaelen kaart met aanduiding van het tracé (rood) (Geopunt 2016)

3.4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN



Figuur 17: Topografische kaart uit 1930 met aanduiding tracé (blauw) (bron: Carthesius 2016)

Het studiegebied was zeker tot 1930 nog grotendeels onbebouwd. De industrialisering van het tracé zet zich in deze periode in en bezet eerst de noordzijde van het tracé. Tegen 1971 wordt het volledige tracé, op enkele percelen geflankeerd door industriegebouwen.



Figuur 18: Orthofoto (kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971) met aanduiding van het tracé (rood) (bron: geopunt 2016)

4 BESLUIT

4.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van landschappelijke en archeologisch/historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied.

Het tracé strekt zicht uit in en langs de vallei van de Bosbeek/Birrebeek waardoor het landschap relatief divers is met afwisseling tussen nat en droge landschapsdelen. Dergelijke gradiëntzones waren tijdens het paleolithicum en mesolithicum aantrekkingspolen voor bewoning. Niet alleen was hier drinkwater beschikbaar, de biodiversiteit van dergelijke overgangszones waarborgde ook een grote voedselrijkdom. Hierbij blijken vooral droge (zandige) opduikingen *foci* van bewoning. Ter hoogte van het studiegebied kunnen bijgevolg sporen uit het midden-paleolithicum tot en met het mesolithicum verwacht worden. Dergelijke sites bestaan namelijk vaak uit oppervlakteconcentraties en ondiepe structuren die enkel kans maken om in het archeologische archief terecht te komen indien ze kort na gebruik worden begraven. Het tracé loop langs de vallei van de Bosbeek. Hier werden tijdens het holoceen herhaaldelijk alluviale sedimenten afgezet die delen van het dekzand- en Loosdrecht landschap bedekten (Quartaire geologisch type 3a). Op die manier werden de archeologische sites, die vaak op dekzandruggen en donken voorkwamen, beschermd tegen erosie en vernietiging.. De kans op het aantreffen van dergelijke sites is echter zeer klein door hun lage densiteit aan sporen en vondsten.

Vanaf het neolithicum wordt bodemvruchtbaarheid een bepalend criterium voor het oprichten van nederzettingen. Gronden die makkelijk bewerkbaar, goed gedraineerd en chemisch/fysisch vruchtbaar waren, werden eerst in cultuur genomen, daarna volgden armere gronden. De bodemeigenschappen langs het tracé niet gunstig voor primitieve landbouw. De lichte zandleembodems zijn vrij nat waardoor drainage nodig is vooraleer ze als akkerland kunnen dienen. Er kan dus verwacht worden dat deze bodems slechts later in gebruik werden genomen onder groeiende bevolkingsdruk. Een niet nader gedateerd lithisch artefact uit het neolithicum, gevonden ten zuiden van het studiegebied, is waarschijnlijk uit een latere fase afkomstig.

Vanaf de metaaltijden en de Romeinse tijd indicaties zijn indicaties van bewoning in de buurt van het studiegebied. Het gaat om sporen van rurale bewoning en randactiviteiten uit de ijzertijd en Romeinse tijd. Het heeft er alle schijn van dat er gedurende meerdere perioden rural nederzettingen werden gesticht op de drogere lemig-zandige opduikingen. Bijgevolg kunnen we sporen van landbouwactiviteiten verwachten zoals kuilen, huisplattegronden, haarden, grachten en greppels met een sterke concentratie op drogere gronden.

Uit de middeleeuwen zijn geen archeologische meldingen gekend. Vermoedelijk heeft dit te maken met de ligging van het tracé in de marge van de toenmalige dorpskernen van Willebroek en Tisselt die zich in de middeleeuwen ontwikkelen. Ter hoogte van het studiegebied kwamen voornamelijk akkerlanden voor.. Toch valt de aanwezigheid van sporen van middeleeuwse rurale activiteiten niet uit te sluiten. Het zou dan gaan om sporen van greppels, grachten en erven die zicht net onder de teelaarde bevinden.

Ook tijdens de nieuwe tijd veranderd er weinig. Cartografische onderzoek wijst uit dat het tracé zijn landelijk karakter blijft behouden tot na 1930.

Gezien de focus van bewoning op de eerder droge landschapsdelen kunnen we ter hoogte van de vochtige bodems langs het studiegebied eerder lage densiteit aan sporen van randactiviteiten verwachten uit ijzertijd en Romeinse tijd. Hetzelfde geldt mogelijk ook voor de daaropvolgende periodes.

4.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het potentieel tot kennisvermeerdering bestaat hier voornamelijk uit het aansnijden van dieper liggende structuren uit het neolithicum tot recente tijden die zijn bewaard onder de teelaarde. Daarnaast kunnen onder het alluvium van de Bosbeekvallei/Birrebeekvallei ook oudere sites worden aangesneden.

Het is echter de vraag in welke mate sporen, structuren en stratigrafieën bewaard zijn gebleven onder de huidige verhardingen. Bij de (her) aanleg van de Jozef De Blockstraat vonden namelijk **grondverstorende werken** plaats:

- Ten eerste werd over het gehele studiegebied een wegkoffer aangelegd geflankeerd door voetpaden en opritten tot op een onbekende diepte onder het huidige loopvlak.

- Ten tweede heeft de aanleg van nutsleidingen, daar waar aanwezig, de bovenste lagen van de bodem verstoord. Voor wat betreft de bestaande rioleringen gaat het over een diepte van ongeveer 1m en een breedte tussen de 0.5m en 1m over een totale afstand van 745m. Gezien deze leiding dicht bij de geplande leiding loopt hebben hun aanlegssleuven reeds ernstige schade toegebracht aan het bodemarchief ter hoogte de nieuw geplande aanlegssleuven.

Tenslotte is het de vraag in welke mate de geplande parallelle werksleuven tot 3m diepte en maximaal 1,5m breed over een lengte van 670m zullen zorgen voor kennisvermeerdering, rekening houdend met de feit dat de bovengrond reeds is verstoord door wegenwerken en bestaande nutsleidingen en rekening houdend met het te verwachten sites met lage densiteit aan sporen.

Rekening houdend met deze voorgaande argumenten schatten we het **potentieel tot kennisvermeerdering laag in**. Gezien de kosten van een dergelijk onderzoek de baten in kenniswinst vele malen overstijgt zijn we hierbij gedwongen het studiegebied vrij te geven.

4.3 SAMENVATTING VOOR EEN NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK

In opdracht van de initiatiefnemer van geplande rioleringswerken over een tracé van ca. 670m langs de Jozef De Blockstraat werd door ABO NV een archeologische bureaustudie uitgevoerd.

Uit de studie blijkt dat er weinig indicaties zijn voor bewoning langs het tracé. Mogelijk werden jager-verzamelaars aangetrokken door de moerassige landschappen van de bosbeekvallei maar hiervan zijn geen indicaties gekend. Aangezien de bodems in het studiegebied vrij vochtig zijn en daarmee ongeschikt voor bewoning en primitieve landbouw, lieten de eerste boeren het studiegebied waarschijnlijk ook links liggen. Het is pas vanaf de periode van de metaaltijden en de Romeinse tijd dat er enige indicaties van bewoning gekend zijn. Het ging waarschijnlijk om ijzertijd en later Romeinse boeren die sporen van huizen, afvalkuilen en bijgebouwen achterlieten. Ook na de Romeinse periode behoudt het studiegebied zijn ruraal karakter tot diep in de 20^e eeuw.

De kans op sterke degradatie van de potentiële archeologische vindplaatsen is, door de verstoring veroorzaakt door het eeuwenlange gebruik van de Jozef De Blockstraat als weg, zeer groot. Ook werden in recente tijden nutsleidingen aangelegd over het gehele tracé die mogelijk ook delen van het geplande tracé hebben verstoord tot op grote diepte.

Ondanks het beperkt archeologisch potentieel van het studiegebied, het echter te vraag in hoeverre archeologische sporen zijn bewaard. De Jozef De Blockstraat is immers voorzien van verhardingen en nutsleidingen. De aanleg hiervan heeft de bovenste bodemlagen tot op onbekende diepte verstoord. Daarnaast is het de vraag in hoeverre een de beoogde aanleg sleuf van de rioleringen van ca. 1m tot maximaal 1.5m breed inzicht zal verschaffen in de ruimtelijk context van eventueel aangetroffen sporen. Een dergelijk beperkt kijkvenster zou ons immers niet in staat stellen volledige sites bloot te leggen. Dit in acht genomen zou de kost van vervolgonderzoek de beperkte kenniswinst in excessieve mate overtreffen. Bijgevolg lijkt het ons niet opportuun om vervolgonderzoek te adviseren voor het tracé.

5 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		05/02/2017
Patrick Hambach	Director		05/02/2017
Tim Moerenhout	Business Unit Manager		05/02/2017
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		05/02/2017

6 BIBLIOGRAFIE

6.1 LITERAIRE BRONNEN

CadGIS 2016: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 3 Januari 2017).

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2016: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 3 Januari 2017).

Geoloket Onroerend erfgoed: Centraal Archeologische Inventaris [Online], www.geo.onroenderfgoed.be (geraadpleegd op 3 Januari 2017)

Geoloket Onroerend Erfgoed: Inventaris Bouwkundig Erfgoed [online], www.geo.onroenderfgoed.be (geraadpleegd op 3 Januari 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, GRB, Luchtfoto 1971) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 3 Januari 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Historische kaarten (Ferraris, Vandermaelen) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 3 Januari 2017).

Geopunt Vlaanderen 2016: Bodemkaarten (Bodemtypes, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 3 Januari 2017).

Inventaris onroerend erfgoed 2016: Tesselt [online], www.inventarisonroenderfgoed.be (geraadpleegd op 3 januari 2017).

Inventaris onroerend erfgoed 2016: Willebroek [online], www.inventarisonroenderfgoed.be (geraadpleegd op 3 januari 2017).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 3 Januari 2017).

Ryyns N.en Bruggeman J. 2016. Archeologienota Willebroek-Akkerlaan. Tempse: All Acheo

Van Ranst E & Sys C., 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.

7 BIJLAGE PLANNEN EN KAARTEN

Bijlage 1: Bouwplannen

