ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF LANGS DE BUISSTRAAT TE SINT-AMANDS

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 361

Rapport opgemaakt door: Jelle Defrancq en Jan Coenaerts

maart 2017

Dossiernr. 21273.R.01

Projectcode: 2017B102

Gent

Derbystraat 51

9051 Gent

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief langs de Buisstraat te Sint-Amands

Auteurs

Jelle Defrancq

Projectnummer

- 21273 (intern)
- K10-032 (extern)
- 2017B102 Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Gent, Februari 2017

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 361

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	07/02/2017	Interne draft
v1	08/02/2017	Externe draft / definitieve versie
v2	08/02/2017	Definitieve versie
v3	03/03/2017	Versie na weigering

Projectteam	
Functie	*Naam*
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 9

2 Aard van de bedreiging 10
2.1 Huidige situatie 10
2.2 Toekomstige situatie 12

3 Assessmentrapport: Landschappelijke analyse 16
3.1 Topografische situering 16
3.2 Bodemkundige situering 18

4 Assessmentrapport: archeologische voorkennis 22
4.1 Historische context 23
4.2 Inventarissen onroerend erfgoed 23
4.3 Cartografische bronnen 28
4.4 Recente landschapsveranderingen 32

5 Besluit 33
5.1 Interpretatie en datering 33
5.2 Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering 34
5.3 Samenvatting 35

6 Kwaliteitscontrole en ondertekening 36

7 Bibliografie 37

8 Bijlage plannen en kaarten 38

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het tracé (rood) (Geopunt 2016) 8
Figuur 2: GRB met aanduiding van het tracé (rood) (bron: Geopunt 2016) 9
Figuur 3: Overzichtsfoto van het studiegebied aan de Buisstraat met zicht op kruispunt met de Pastoor Vandekerkchovenwijk(blauw) (Google 2009). De tracés van de kabels zijn aangeduid in het blauw, het tracé van de bestaande leiding in het rood. 10
Figuur 4: Overzichtsfoto van het studiegebied aan de Buisstraat met zicht op het kruispunt met de Kerkhofdries (blauw) (Google 2009). 11
Figuur 5: Orthofoto (grootschalige winteropnames, kleur, 2013-2015) bestaande situatie (bron: Geopunt 2016) 11
Figuur 6: Overzicht van de geplande werken, Originele kaarten zijn bijgevoegd in de bijlage (bron: opdrachtgever 2017; Geopunt 2017). 15
Figuur 7: Profiel van het geplande wegdek (bron: Bouwheer 2017) 15
Figuur 8: Details topografische kaart met aanduiding van het tracé (Rood) (Bron: Geopunt 2016) 16
Figuur 9: Digitaal Hoogtemodel (DTM, 1m) met weergave van het tracé (rood) (bron: geopunt 2016). 17
Figuur 10: Hoogteprofiel langs het tracé van zuidwesten naar noordoosten (bron: Geopunt 2016) 17
Figuur 11: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het tracé (rood) (bron: Geopunt 2016) 19
Figuur 12: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 21) (bron: Geopunt 2016) 20
Figuur 13: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het tracé (bron: Geopunt 2016) 21
Figuur 14: Tabel met geraadpleegde bronnen 22
Figuur 15: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2016) 23
Figuur 16: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio 24
Figuur 17: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 500m 26
Figuur 18: overzichtstabel CAI 27
Figuur 19: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016) 28
Figuur 20: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016) 29
Figuur 21: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016) .. 30
Figuur 22: Orthofoto (zomeropnames, panchromatisch, 1971) met aanduiding tracé (rood) (bron: Geopunt 2016) 32

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Lijntracé, bureaustudie

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed:2017B102
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	Jan Coenaerts
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2015/000008
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Buisstraat 1-19A; Kerkhofdries 15-27
- postcode :	2890
- fusiegemeente :	Sint-Amands
- land :	België
Lambercoördinaten (EPSG:31370)	W:138552; 193943 O: 138889, 193987
Kadaster	
- Gemeente :	Sint-Amands
- Afdeling :	1
- Sectie :	A
- Percelen :	Openbare weg
Onderzoekstermijn	Februari 2017
Thesauri	Lijntracé, bureaustudie

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 in de Buisstraat te Sint-Amands. In het straatdeel tussen Kerkhofdries en Pastoor Van Kerckhovenwijk wordt de bestaande riolering opgebroken en vervangen door een gescheiden riolering voor afval- en regenwater. In het straatdeel voorbij de Pastoor Van Kerckhovenwijk wordt enkel de bestaande wegenis vernieuwd.

De beoogde opbraak van het wegdek en de aanleg van de constructiesleuven van de leidingen worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Doordat de oppervlakte van 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 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 ONDERZOEKSGEBIED

Het onderzoeksgebied is gesitueerd net ten oosten van het centrum van Sint-Amands. Het beslaat het volledige wegdek van de buisstraat van aan de Kerkhofdries westwaarts tot over de Pastoor Van Kerckhovenwijk en de spoorweg waar het de Buisstraat over zo'n 70m noordwaards volgt. Over het volledige studiegebied wordt het bestaande wegdek afgebroken en verniewd. Over het westelijk deel tussen de Kerkhofdries en de Pastoor Van kerckhovenwijk wordt tevens een nieuw gescheiden rioleringsstelsel aangelegd onder het wegdek.



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



Figuur 2: GRB met aanduiding van het tracé (rood) (bron: Geopunt 2016)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). 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 (hfst 4). 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 is momenteel in gebruik als openbare ruimte. Het bestaat uit een tweerichtingsbaan die langs beide zijden is geflankeerd door voetpaden. Deze baan, de Buisstraat, is tussen nummer 15 en 36 uitgevoerd in Kasseisteen, tussen nummer 36 en spoorwegberm werden deze reeds vervangen door betonplaten. De noordelijke aftakking van de Buisstraat langs de spoorweg tenslotte is uitgevoerd in betonstenen. De funderingsdieptes van de weg zijn niet gekend maar liggen waarschijnlijk tussen de -0,40mMV en 0,60mMV.

Langs het tracé loopt reeds een gemengde riolering (zie leidingenplan bijlage). De constructiesleuf een breedte van ca. 1,30m en een diepte tussen -1.35mMV (oost) en -3,19mMV west. Ook verschillende kabels zijn aanwezig onder de voetpaden op een diepte van ca 1.20mMV.

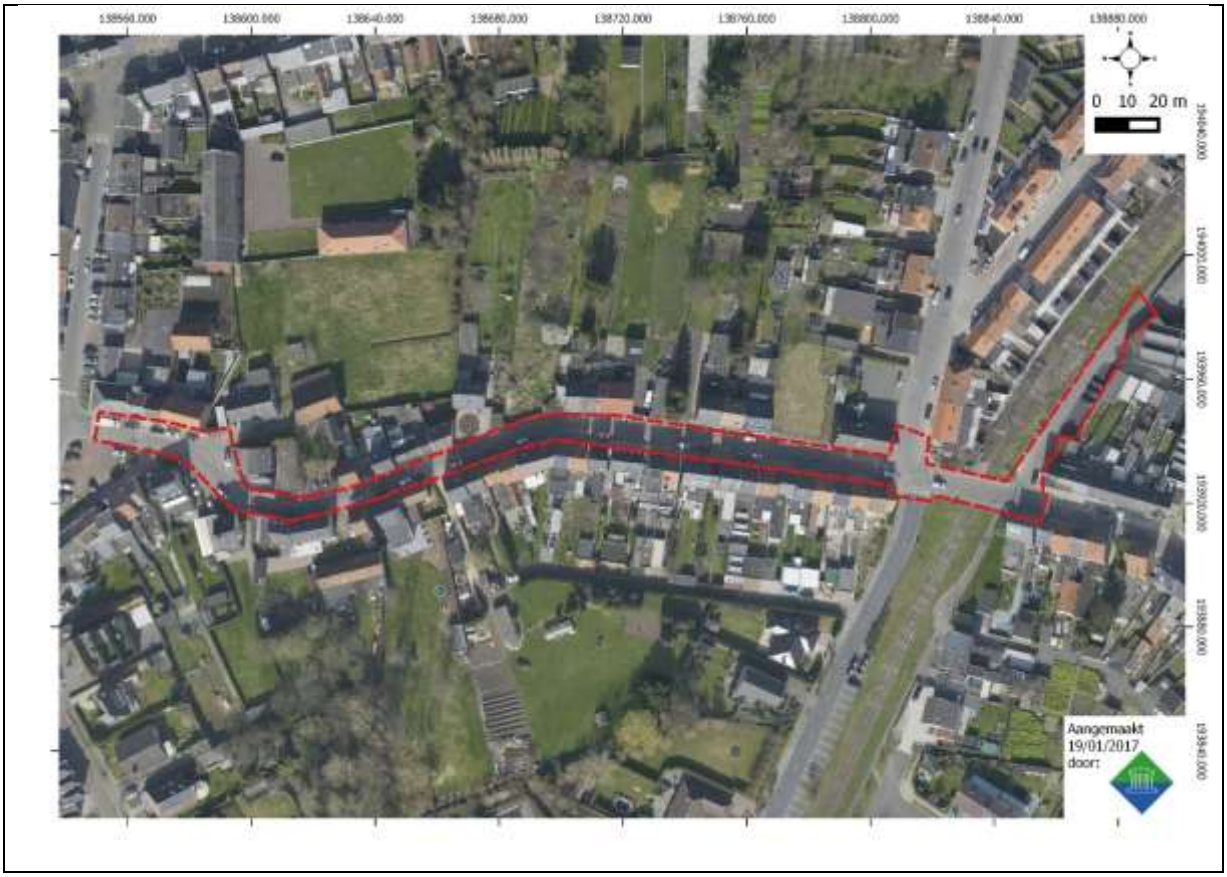
De aanlegsleuven van zowel de nutsleiding en kabels hadden waarschijnlijk een negatieve impact op de bewaringstoestand van de archeologische sporen. Dit kan enerzijds rechtstreeks zijn, toen bij aanleg van de constructiesleuf voor nutleidingen en kanels incidenteel breder werd gemaakt dan voorzien of de sleufwanden inkalfden. Anderzijds heeft de aanwezigheid van deze kabels en leidingen mogelijk ook de omgevingsveranderingen teweeggebracht die nefast zijn voor de bewaring van archeologische sporen in de bredere omgeving (vb lekkage). Toch bleven ook delen van het bodemarchief onder het wegdek onverstoord.



Figuur 3: Overzichtsfoto van het studiegebied aan de Buisstraat met zicht op kruispunt met de Pastoor Vandekerkchovenwijk(blauw) (Google 2009). De tracés van de kabels zijn aangeduid in het blauw, het tracé van de bestaande leiding in het rood.



Figuur 4: Overzichtsfoto van het studiegebied aan de Buisstraat met zicht op het kruispunt met de Kerkhofdries (blauw) (Google 2009).



Figuur 5: Orthofoto (grootschalige winteropnames, kleur, 2013-2015) bestaande situatie (bron: Geopunt 2016)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De geplande werken bestaan uit twee fasen. Na de verwijdering van de bestaande verhardingen wordt enerzijds een nieuwe ontdubbelde riolering voorzien onder het wegdek van de Buisstraat tussen de Kerkhofdries en de Pastoor Van Kerckhovenwijk. Hierna worden de verhardingen, inclusief voetpaden volledig vernieuwd.

De leiding voor regenwaterafvoer wordt voorzien ter hoogte van het midden van de Buisstraat. Het regenwater zal vanuit de richting van de Kerhofdries en de Pastoor Van Kerkhovenwijk respectievelijk oost en westwaarts lopen richting Buisstraat nummer 20. Hier loopt het regenwater over in een aftakking van de Dorpsloop. Op zijn laagste punt, bij de overloop naar de Dorpsloop ligt de leiding -1,10mMV. op zijn westelijk punt ligt de leiding op -1,13mMV en op zijn oostelijke punt, net over de spoorweg, bedraagt de maaivelddiepte 1,57m. De constructiesleuf zal over deze volledige lengte 1,30m à 1,50m bedragen. Maaiveld dieptes ter hoogte van de overige inspectieputten zijn:

Putnummer RWA	Diepte onder maaiveld	Sleufbreedte
R05	1,36	1,30
R11	1,36	1,30
R11	2,82	1,50
R04	2,77	1,50
R03	1,22	1,30
R02	1,23	1,30

De DWA-leiding zal in een sleuf lopen die net ten noorden van de DWA-leiding ligt. Het afvalwater zal van oost naar west worden afgevoerd. De Maaiveld diepte op het hoogste punt ter hoogte van de spoorweg bedraagt -1,23mMV. Bij de aansluiting op een bestaande leiding aan de Kerkhofdries is deze diepte -2,94mMV. De maximale breedte van de constructiesleuf is 1,50m. Overige dimensies van de constructiesleuven worden hieronder gegeven.

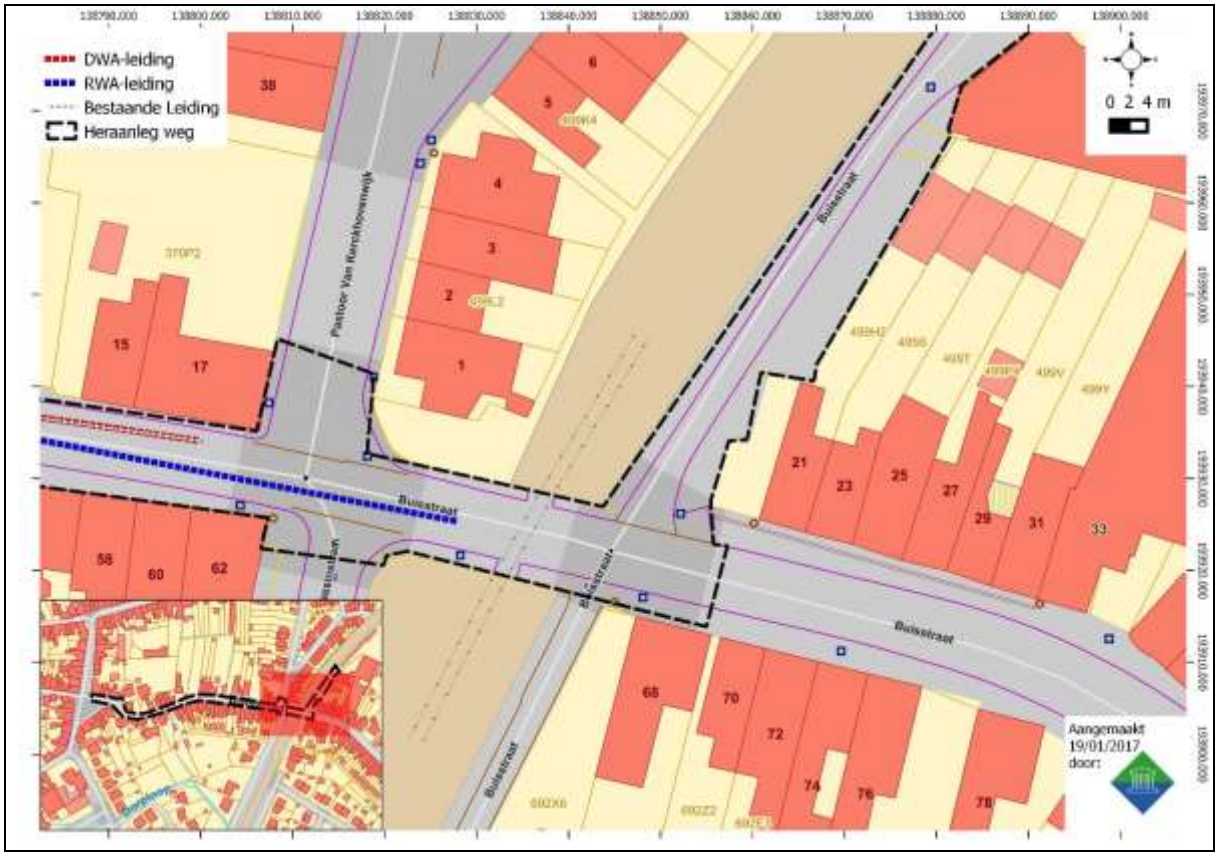
Putnummer DWA	Diepte onder maaiveld	Sleufbreedte
WB1	3,20	1,50
D01	3,11	1,50
D01	1,41	1,12
D02	2,94	1,50
D03	2,87	1,50
D04	2,71	1,50

Zowel de DWA als de RWA leiding zal voor een deel van zijn verloop ter hoogte van de bestaande gemengde leiding komen te liggen. Deze bestaande leiding zal eerst worden uitgebroken waarna de constructiesleuf zal worden hergebruikt. De bestaande leiding is ca. 264m lang, zo'n 140m hiervan wordt vervangen door DWA-leiding en ca. 100m door de geplande RWA leiding.

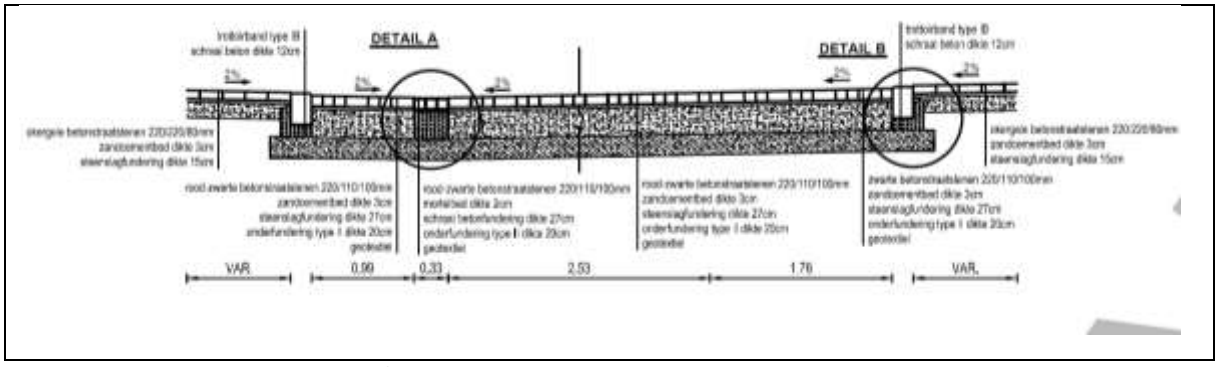
De onderfunderingen van de bestaande weg zijn voorzien op gelijke diepte als de bestaande funderingen -60mMV (ca. -0,60mMV). Op deze diepte komt een onderfundering type II, met daarop respectievelijk een steenslagfundering, een zandcementbed en betonstraatstenen. De afbraakwerken alsook het af en aanrijden van rollend materieel bedreigen hierbij archeologische sporen die mogelijk bewaard zijn onder het huidige wegdek.

Doordat de werken mogelijk ongeroerde delen van het bodemarchief zullen raken, zal er een zeker impact zijn. Deze zal het grootst zijn daar waar een ondiep gefundeerd wegdek aanwezig is dat wordt vervangen door een nieuw wegdek tot op een diepte van -0,60mMV. Verder zijn dieper liggende sporen ook bedreigd door de constructiesleuven van RWA en DWA-leidingen gezien deze dieper gaan dan het aangelegd wegdek en het archeologisch archief verstoren tot op een diepte van -1 à -2mMV.


DWA
RWA
bestaande leiding
Werfinrichting zonder ingreep in de bodem
Heraanleg weg
0 2 4 m
Aangemaakt
19/01/2017
door:
DWA-leiding
RWA-leiding
Bestaande Leiding
Heraanleg weg
0 2 4 m
Aangemaakt
19/01/2017
door:



Figuur 6: Overzicht van de geplande werken, Originele kaarten zijn bijgevoegd in de bijlage (bron: opdrachtgever 2017; Geopunt 2017).



Figuur 7: Profiel van het geplande wegdek (bron: Bouwheer 2017)

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het westelijk deel van het centrum van Sint-Amands, een landbouw en nijverheidsgemeente en woondorp in Klein Brabant. Het centrum wordt in het westen begrensd door de Schelde en ten noorden door Mariekerke en Bornem, ten zuiden door Buggenhout (Oost-Vlaanderen). Het tracé waarover het studiegebied loopt strekt zich uit van aan de spoorweglijn Antwerpen-Douai in het oosten tot aan de Kerkhofdries in het westen.

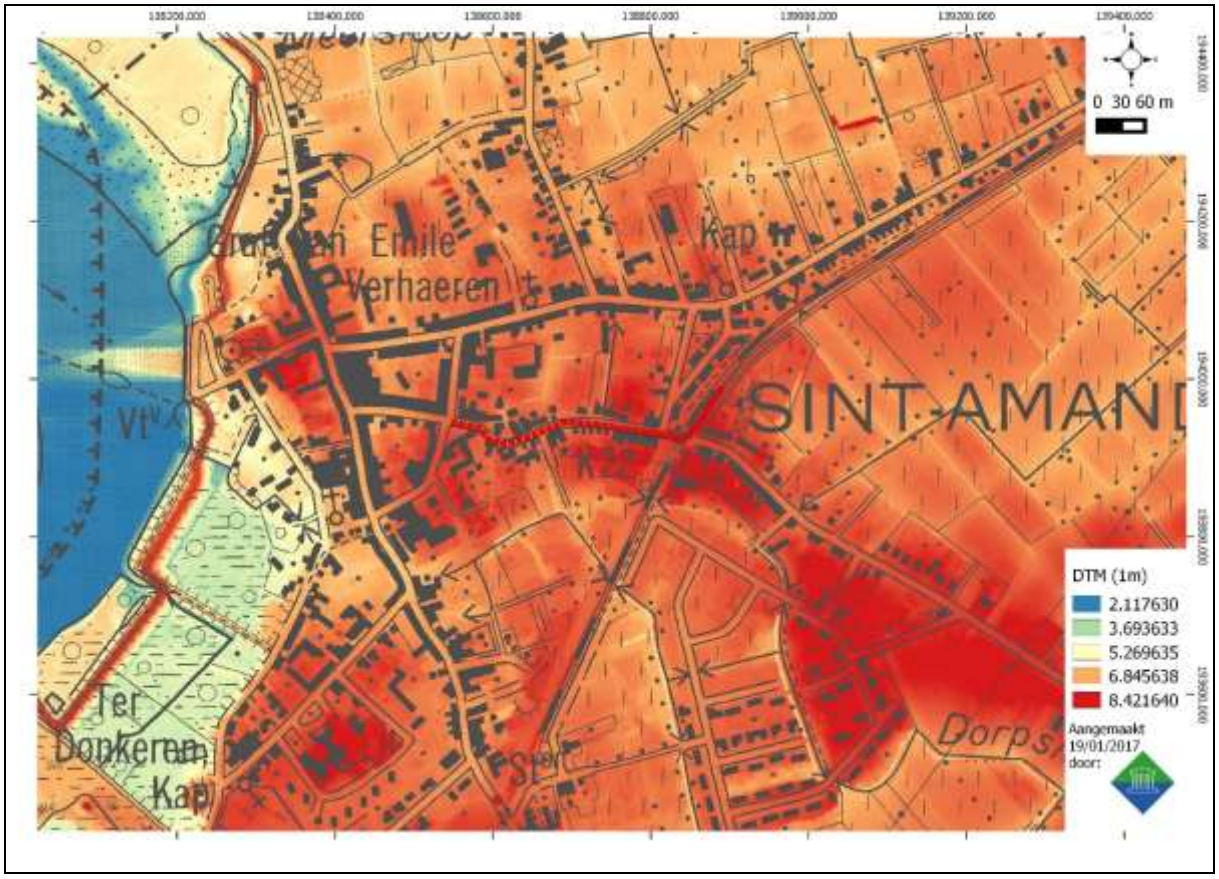


Figuur 8: Details topografische kaart met aanduiding van het tracé (Rood) (Bron: Geopunt 2016)

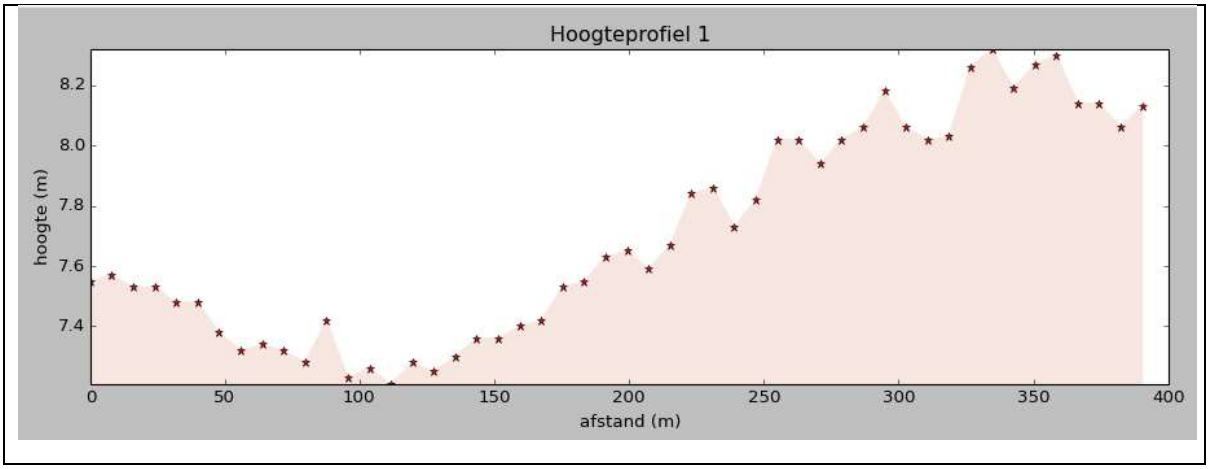
3.1.2 HOOGTEVERLOOP

Het reliëf in de regio wordt gedomineerd door de Schelde. Aan de rechteroever van de rivier bevinden zich zuidelijk lager gelegen vlakke gronden die hier voornamelijk uit schorren bestaan. Deze zijn begrensd door dijken waarachter hoger gelegen kouters liggen. Deze laatste zijn vaak reeds verkaveld.

Het tracé lijkt de rug van een dergelijke kouter te volgen van west naar oost. Het hoogteverval langs het tracé is echter minimaal. De TAW-waarden schommelen tussen de 7,21mTAW en de 8,33mTAW. Het laatste punt wordt hierbij gevormd door de aanwezigheid van een aftakking van de Dorpsloop



Figuur 9: Digitaal Hoogtemodel (DTM, 1m) met weergave van het tracé (rood) (bron: geopunt 2016).



Figuur 10: Hoogteprofiel langs het tracé van zuidwesten naar noordoosten (bron: Geopunt 2016)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

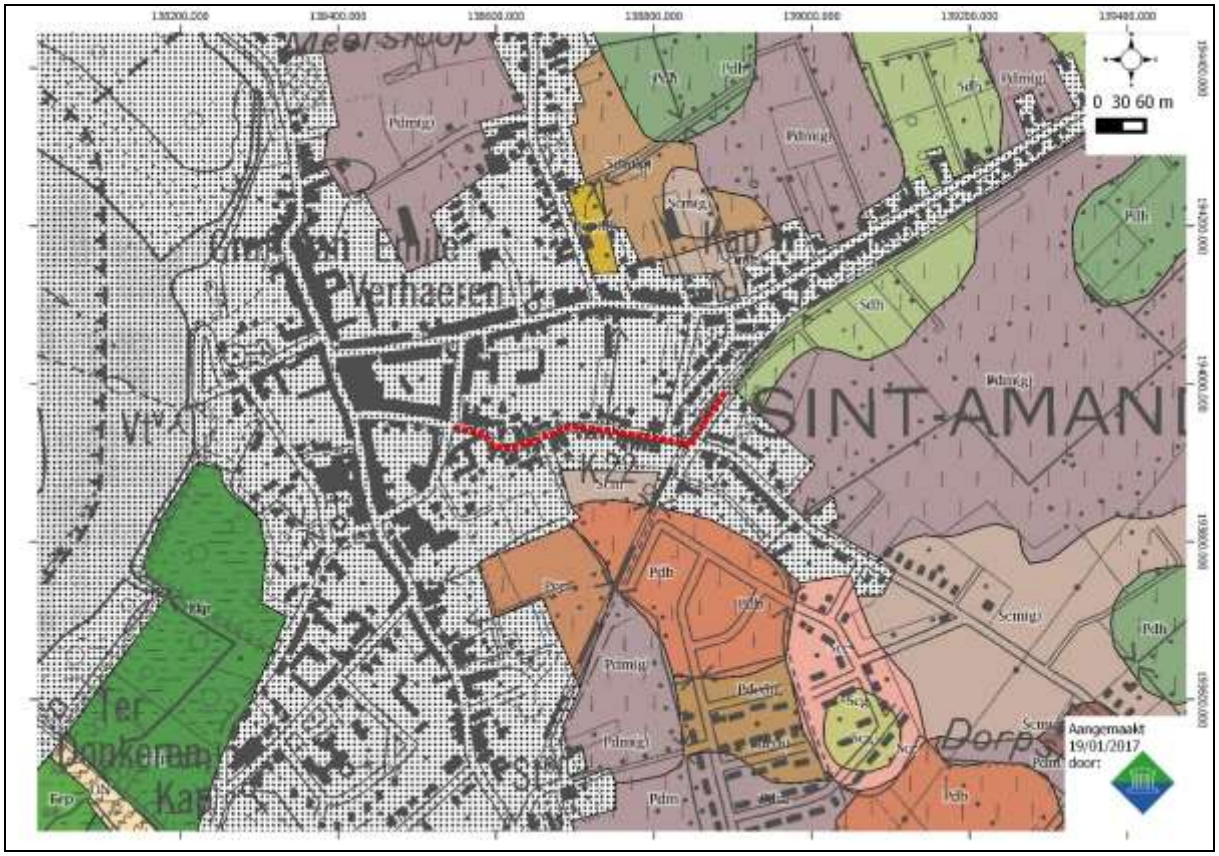
3.2.1 BODEMKAARTEN

Het studiegebied behoort geografisch tot Klein-Brabant dat op zijn beurt tot Zandig Vlaanderen wordt gerekend. De bodems in de regio worden dan ook gedomineerd door (lichte) lemige zandbodems die matig droog tot matig nat zijn. De bodems ter hoogte van het studiegebied zijn bebouwd (**OB**) en daarom danig verstoord. De bodems in de nabije omgeving kunne wel een indicatie geven van de oospronkelijke bodems ter hoogte van het tracé. De kouterrug waarover het tracé loopt buigt zuidoostwaards af en hier vinden wel nog natuurlijke bodems zoals **Scm** en **Scc** op de kouterrug en **Pdb** op de lager flanken.

Scm is een matig droge lemige zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Ze bezitten een plaggendek van meer dan 60 cm dik. Deze A-horizont is donkerbruin of donkergrijs en kan meestal in twee subhorizonten verdeeld worden: een bovenste deel (Ap) 25-30 cm met 2-2,5% humus en een onderste deel met ongeveer 1,2% humus. Onder de humeuze A komt een verbrokkelde Podzol B horizont voor. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm. De waterhuishouding is goed in de winter, iets te droog in de zomer. Ten gevolge van de ligging in de onmiddellijke omgeving van de hoeven bevindt deze serie zich meestal onder boomgaarden (oude hoogstam) of weide. Het zijn goede gronden voor rogge, haver, zomergerst en aardappelen, thans worden ze beplant met maïs. Ze zijn ook geschikt voor grove en intensieve groenteteelt.

Scc is een Matig droge lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze bodems met gedegradeerde textuur B horizont hebben een donker grijsbruine bouwvoor van 25-30 cm dikte die in sommige gevallen rust op een weinig duidelijke kleur B horizont. De Bt begint op 40-100 cm. Hij is bruin tot geelbruin in het bovenste gedeelte en vertoont zeer bleekbruine zandige strepen en vlekken. In het onderste gedeelte komen gleyverschijnselen voor vanaf 60-90 cm. De overgangshorizont is iets grijzer en rust op de gedegradeerde Bt met roodbruine ijzerconcreties en bruine kleihoudende brokken. De bodem is iets te droog in de zomer. Het zijn goede gronden voor zomergranen en aardappelen, waar thans veel maïs op verbouwd wordt, weinig geschikt voor weiland. De bodems zijn ook geschikt voor intensieve tuinbouw en ruwe groenteteelt.

Pdb is een matig natte licht zandleembodem met structuur B horizont. De Ap van deze gronden is ongeveer 25 cm dik, donker grijsbruin en bevat 1,2-1,5% humus. Hij rust op een bruinachtige zwak humeuze (< 1%) kleur B horizont van 20-30 cm dik. Het materiaal rust op een zand- of leemsubstraat. De roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. De bodem is nat in de winter en heeft een gunstige waterhuishouding in de zomer. Drainage is gewenst. Deze gronden zijn goed voor weide; mits drainage geschikt voor alle teelten.



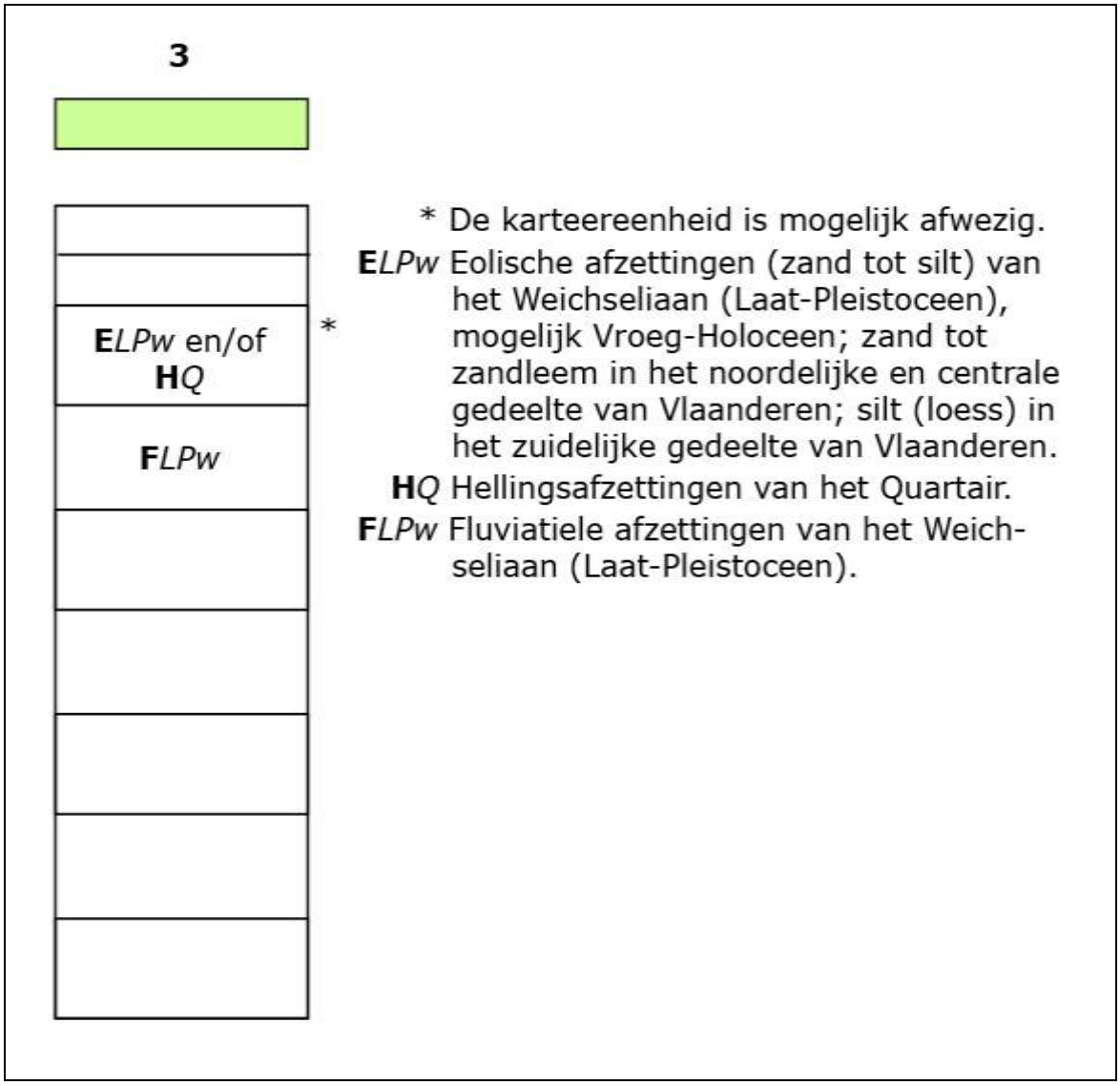
Figuur 11: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het tracé (rood) (bron: Geopunt 2016)

3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

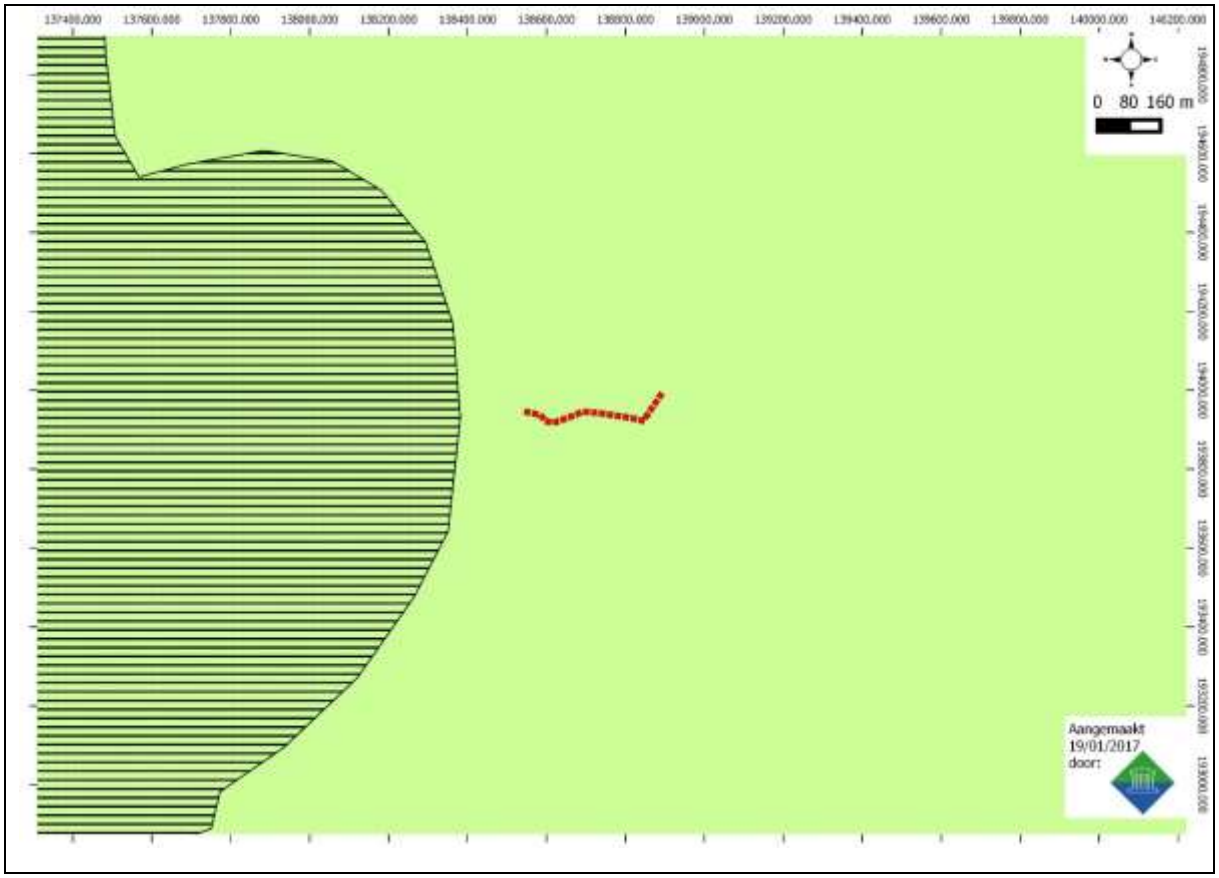
Het huidige landschap wordt voor een groot deel bepaald door de eolische afzettingen die plaatsvonden in het laat-pleistoceen en vroege holoceen. Zand en leem werd vanuit de laagvlakte van de huidige Noordzee aangeblazen en vormde dekzandruggen (**Elpw/HQ**). Daar waar het zand of leem niet gefixeerd was, of later door ontginning bloot kwam te liggen ontstonden stuifduinen. Volgens de Quartairgeologische kaart zijn er voor het onderzoeksgebied geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop deze Pleistocene sequentie.

De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door Fluviatiele afzettingenen uit het weichseliaan (**F**LPw). Een volledige beschrijving van de sequentie wordt gegeven in figuur 14.

Doordat bovenop de laat-glaciale sequenties geen holocene sedimenten zijn afgezet, is het inherent archeologisch potentieel van een dergelijke sequentie voor wat betreft paleoliothische en mesolithische sites *in situ* laag door de afwezigheid van paleobodems uit deze periodes.



Figuur 12: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 21) (bron: Geopunt 2016)



Figuur 13: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het tracé (bron: Geopunt 2016)

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Buiten archeologische zone
Landschapsatlas	Relevant, cf. 4.1.2.
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Niet relevant
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.3
Inventaris Historische stadskern	Buiten historische stadskern
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Buiten GGA
Wereldoorlog relicten	Geen relicten in de buurt (<1km)
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	Niet relevant, niet gedetailleerd genoeg maar wel vermeld, cf. 4.2.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.2.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.2.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.4
Popp kaarten (1842-1879)	Studiegebied niet gekarteerd

Figuur 14: Tabel met geraadpleegde bronnen

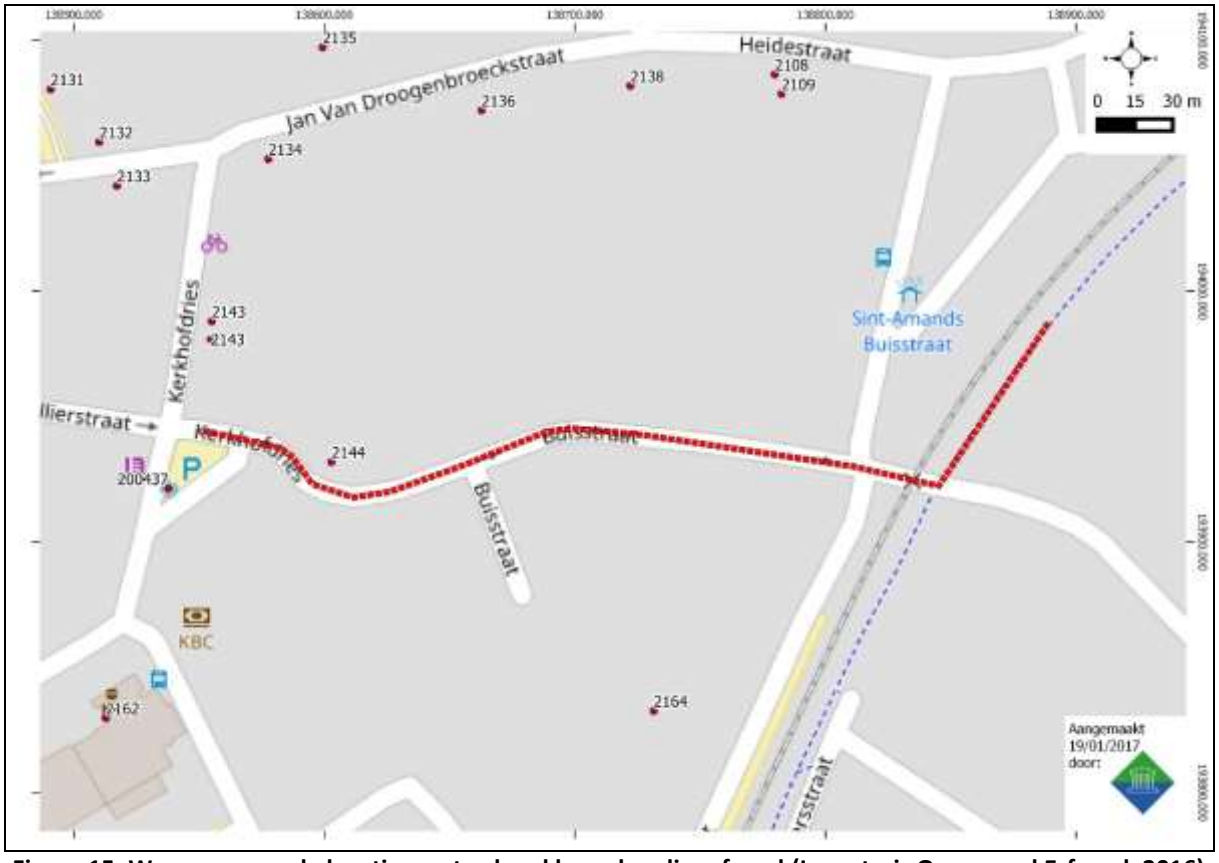
4.1 HISTORISCHE CONTEXT

De oudste indicatie van Sint-Amands stamt uit de 9e eeuw. In 822 wordt in een oorkonde van Lodewijk de Vrome de schenking van het Karolingische domein Baceroth (Baasrode) met Sint-Amands als kern bevestigd. In de 11e eeuw worden delen van de rechter Scheldeoever bij rijksvlaanderen ingelijfd. Hierna wordt Sint-Amands als een aparte heerlijkheid onder voogdij van de Abt van Elnone beschouwd. Deze feodale structuur met de graaf van Vlaanderen als bestuurlijke voogd, de abt als leenheer en de heer van Grimbergen als leenman van de abt blijft bestaan tot de Franse revolutie. In deze context wordt Sint-Amands een "vrijheid" wat naast juridische voordelen (eigen schepenbank) ook vrijstelling van tollen en accijnzen inhield. De voordelen die hieraan waren gekoppeld stimuleerden het stichting van vele herbergen, brouwerijen en stokerijen alsook smokkelprakijken.

In het handelsleven van het dorp heeft de Kaai steeds een belangrijke rol gespeeld; vooral de transitohandel vanuit Artesië, Henegouwen en Brabant bracht - vóór de aanleg van het kanaal Brussel-Willebroek (circa 1560)- heel wat los- en laadwerk mee. Ook de beurtvaarten naar Brussel, Mechelen, Antwerpen, Dendermonde of Temse en de visserij op de Schelde zorgden er, tot kort voor de Tweede Wereldoorlog, voor een intense bedrijvigheid; thans nemen diensten, toerisme en horeca er de belangrijkste plaats in (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017).

4.2 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

4.2.1 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED



Figuur 15: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2016)

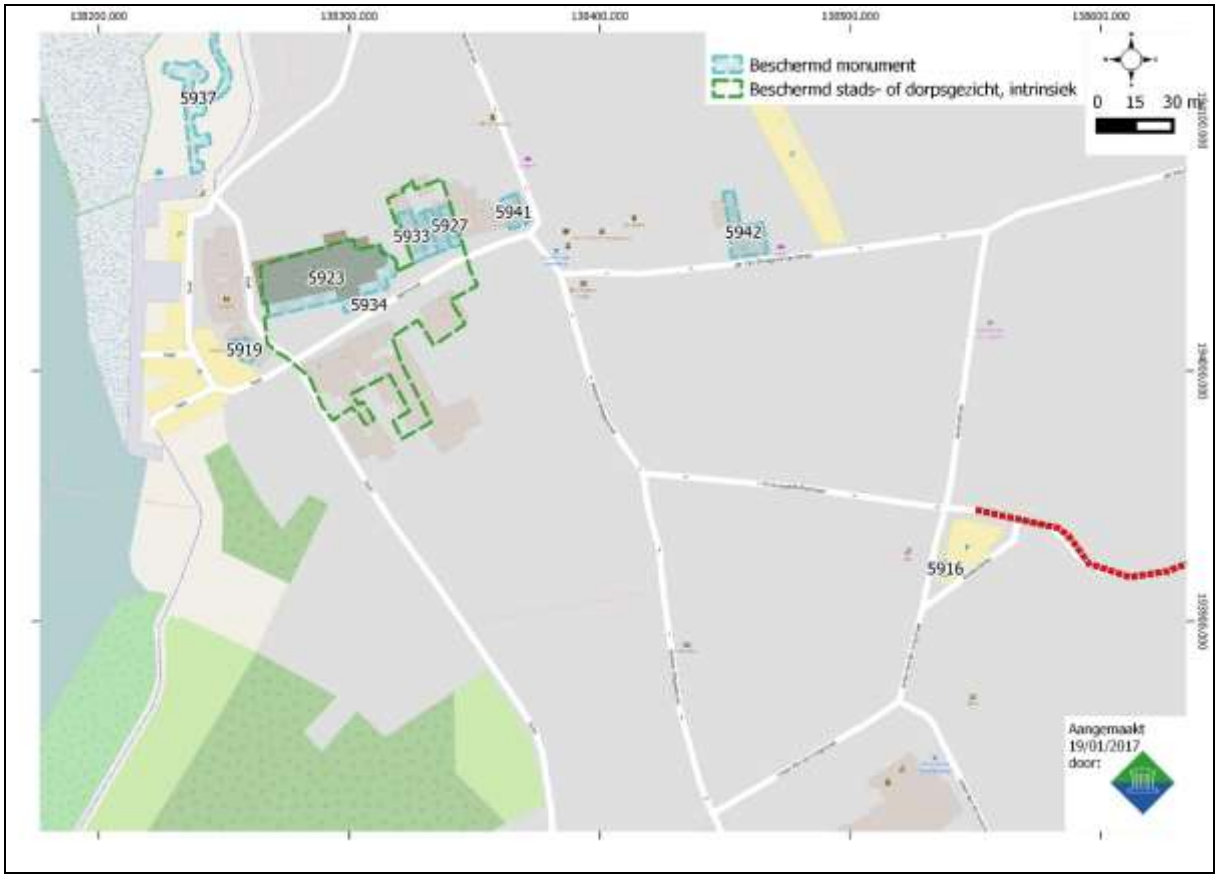
Onderstaande tabel geeft een beknopte inhoud en locatie van het bouwkundig erfgoed langs het tracé.

ID	Omschrijving	Datering
2143	Twee dorpswoningen	**4e kwart 19e eeuw**
2144	Hedendaags complex	**1988**
2164	Dokterswoning	**1988**
2138	Dorpswoning	**4e kwart 19e eeuw**
2162	Gemeentehuis van Sint-Amands	**1907**
2109	Dorpswoning	**4e kwart 19e eeuw**
2134	Parochiecentrum met feestzaal en conciërgewoning	**1927**
2135	Boerenhuis	**19e eeuw**
2132	Neoclassicistisch herenhuis	**4e kwart 19e eeuw**
2133	Dorpswoning	**18e eeuw**
2136	Werkplaats van mandenmakerij Hallez-Ceurvelt	**4e kwart 19e eeuw**
2131	Eclectische dorpswoning	**1927**
200437	Schandpaal	**3e kwart 18e eeuw**
2108	Dwarsschuur	**19e eeuw**

Figuur 16: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio

De gunstige economische omstandigheden en de relatieve rust tijdens het Ancien Régime weerspiegelen zich in het nog vrij gaaf bewaarde huizenbestand. Naast enkele exemplaren die opklimmen tot de 17de eeuw zijn er te Sint-Amands opvallend veel grotere burgerhuizen met 18de-eeuwse oorsprong. In de buurt van het studiegebied domineert vooral de architectuur uit het einde van de 19e eeuw en begin 20e eeuw. Langs het tracé komt nog een schandpaal voor en een 'hedendaags complex'. Gezien hun recente datering en het feit dat ze niet zijn bedreigd zijn deze elementen weinig relevant voor het verder onderzoek.

4.2.2 BESCHERMDE MONUMENTEN EN STADS-EN DORPSGEZICHTEN



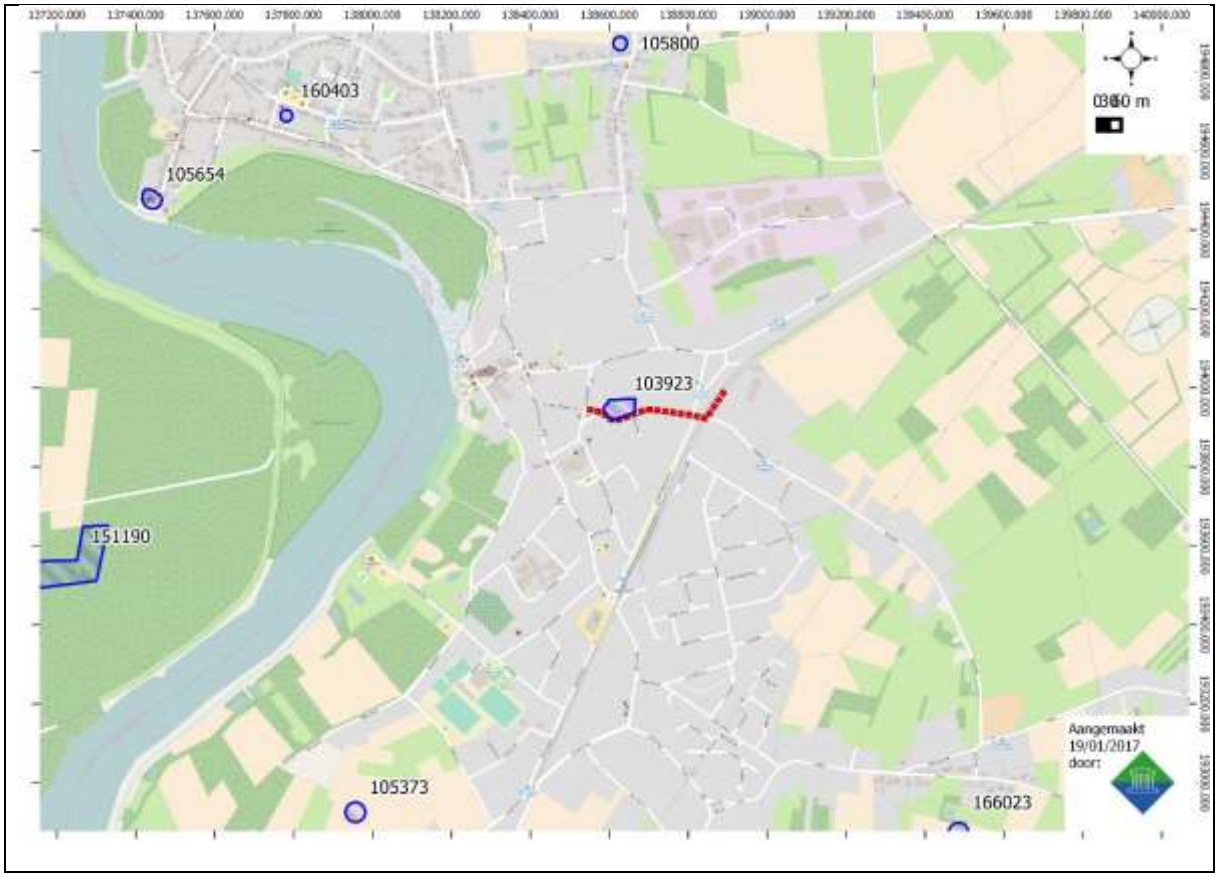
ID	Omschrijving	Datering
5934	Dorpskom Sint-Amands	15-19e eeuw
5942	Brouwerswoning	1912
5919	Veerhuis	18e eeuw
5923	Parochiekerk Sint-Amands	17e eeuw
5933, 5932, 5930, 5927	Burgerhuizen	4e kwart 17e eeuw
5941	Hoekhuis	18e eeuw
5937	Graf Emile Verhaeren	1927

De omgeving van de kerk van Sint-Amands is beschermd als stads- en dorpsgezicht. De bebouwing wordt naast de kerk gedomineerd door burgerhuizen die opklimmen tot de 17e eeuw. De Sint-Amandskerk is gelegen aan de Scheldekaai en opgetrokken in laatrenaissance –en neorenaissancestijl met elementen uit de 17e eeuw en uitbereidingen in 18e en 19e eeuw. Uniek aan de dorpskom is de belangrijke plaats die de 15e eeuwse kaai inneemt en het feit dat het centrum reeds voor de 1763 gekasseid was.

De eerste kerk te Sint-Amands was gelegen aan de Kerkhofdries net ten westen van het studiegebied. Bij de stichting van de kapelanie, in 1417, bevond ze zich echter reeds op haar huidige plaats aan de oevers van de Schelde. De kerk werd rond 1560 vernield en provisioneel herbouwd. Voor 1631 kwam een goed uitgeruste kerk met nieuw opgerichte toren in de plaats. In 1666 of 1667 werden naar aanleiding van vernielingen opnieuw herstellingen uitgevoerd. Het huidige schip moet, blijkens rekeningen van 1671 en 1681 en de voorstelling op een bedevaartvaantje van 1772, van circa 1681 dateren. In 1786 werd de kerk aan de westzijde met één travee verlengd en voorzien van een slanke toren met klokkenhuis en peervormige spits; de bestaande toegangsdeur werd dichtgemetseld en vervangen door twee nieuwe ingangen (noord en zuid). In 1862 kwam een vergroting van de kerk opnieuw ter sprake. De provinciale architect J. Schadde werd met de opdracht belast. Nadat in de nacht van 3 op 4 augustus 1865 de toren door een blikseminslag in de as was gelegd, maakte de architect een plan op waarin zowel de herstelling van de toren en een deel van het gewelf, als de vergroting van de kerk werden voorzien. Zijn eerste ontwerp van 22 januari 1866 werd niet weerhouden, een tweede ontwerp, van 15 oktober 1866, werd ontvankelijk verklaard; de openbare aanbesteding had plaats op 8 mei 1867 en in 1868 waren de werken voltooid.

Verder zijn verschillende herenhuizen beschermd als monument in Sint-Amands. Verschillende van de huizen hebben een kern die minstens terug gaat tot de 17e eeuw.

4.2.3 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 17: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 500m

CAI	Omschrijving	Datering
103923	Burcht	Late middeleeuwen

151190	Silexresten en indicatie van haarden	mesolithicum
105373	Prehistorisch aardewerk Lithisch materiaal	Metaaltijden Steentijden
166023	Munt	Vroeg-Romeins
105800	Neolithicum	Gepolijste bijl
105654	Motte O-L-Vrouw-ten-Hemel-Opgenomen	Vroege middeleeuws 12e-eeuw
160403	Molen	t.a.quem 1777

Figuur 18: overzichtstabel CAI

De oudste vondsten in de nabijheid van het studiegebied bevinden zich aan de overkant van de Schelde. Het gaat om 14 vuursteenvondsten van microklingmateriaal, werktuigfragmenten en kerfresten alsook 2 vondsten uit ftaniet gevonden bij booronderzoek. Zwaarverbrande resten zouden wijzen op de aanwezigheid van haarden. De vondst van (in situ) resten uit paleolithicum en mesolithicum was op deze plaats te verwachten gezien de quartairgeologische kaart op de linker Scheldeoever de afzettingen van holoceen sediment bovenop weichseliaan afzettingen voorspeld.

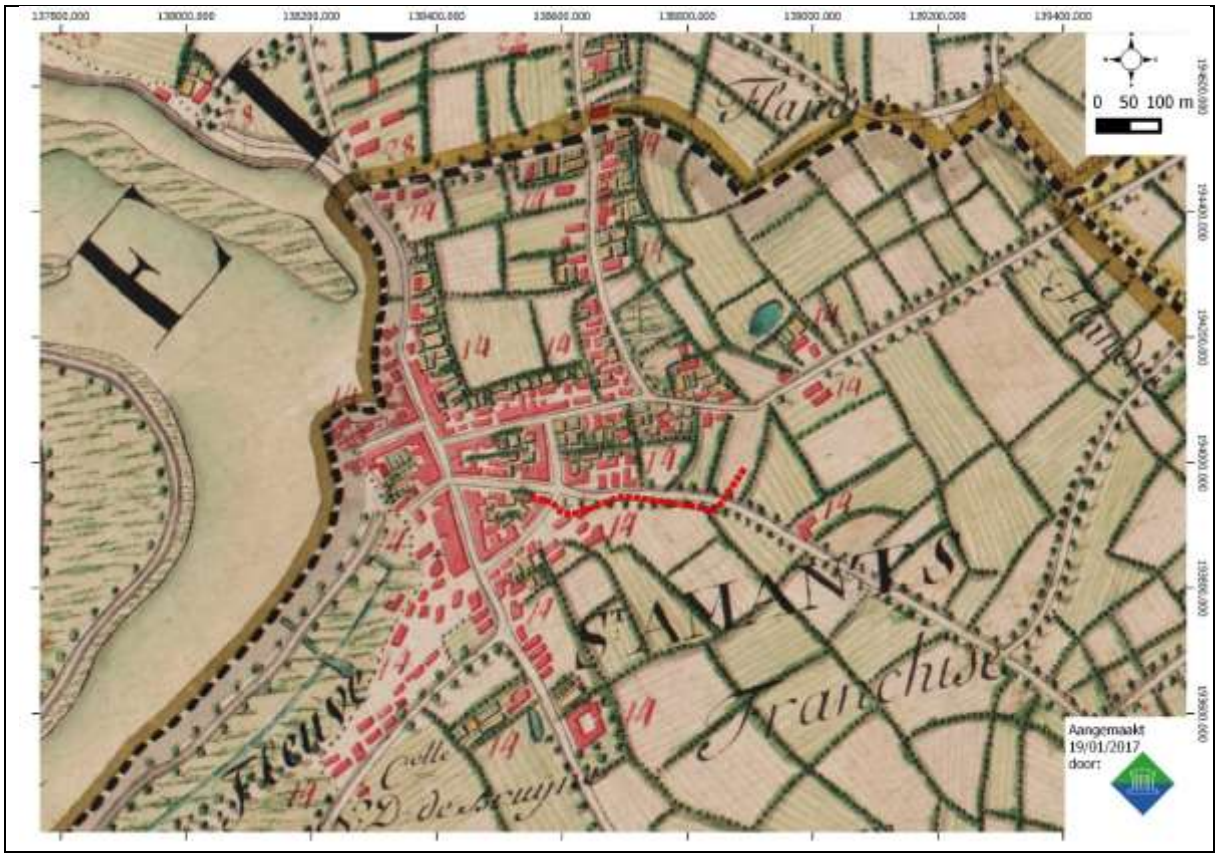
Ten zuiden van het studiegebied worden enkele vaag gedateerde losse vondsten gemeld uit veldprospectie en metaaldetectie. Het gaat om aardewerk en munten (zilveren denarius van Augustus) uit respectievelijk metaaltijden en de vroeg-Romeinse tijd.

Ook ten noorden van het studiegebied werden enkele meldingen gedaan. Het ging om een losse vondst van een gepolijste bijl en de aanwezigheid van een molen uit de nieuwe tijd. Meer opzienbarend is de mogelijke aanwezigheid van een mottecomplex ter hoogte van de O-L-Vrouw-ten-Hemel-Opgenomen. De kerk zelf dateert uit de 12e eeuw, maar de landschappelijke positie op een heuvel omringd door meersen zou wijzen op een motte structuur. Verdere bewijzen hiervan ontbreken echter.

Ook aanpalend aan het studiegebied is een melding gekend. Volgens Verbesselt zou ter hoogte van ID103923 een burchtcomplex aanwezig zijn geweest. Van deze Borcht is elk spoor uitgewist, alleen de benaming borchtstraat kan er naar verwijzen. Zijn stelling is gebaseerd op perceelsindeling in gemeente waar ook dergelijke burcht voorkwam o.a. Merchtem of Londerzeel.

4.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.3.1 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)



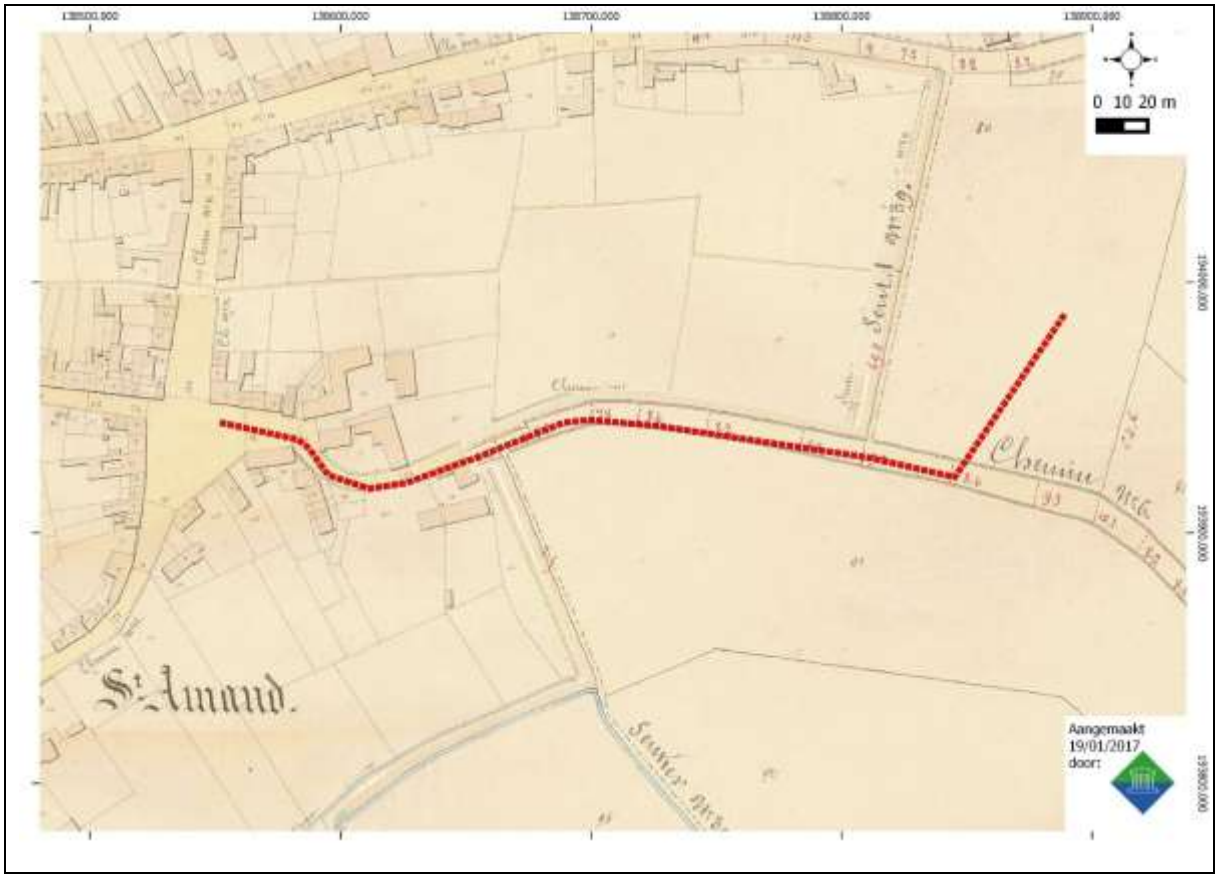
Figuur 19: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016)

De Ferrariskaart werd opgenomen in opdracht van Keizerin Maria-Theresa en Keizer Jozef II door de graaf van Ferraris op het einde van de 18e eeuw. Dit leidde tot de eerste systematische grootschalige topografische kartering van de Oostenrijkse Nederlanden. De kaart geeft een unieke inkijk in het landgebruik, wegennet en bewoningspatroon op het einde van de 18e eeuw.

Sint-Amands was in de 18e eeuw een vrij grote kern met een uitbereiding van bewoning langs de invalswegen. Het omliggende platteland werd gedomineerd door kleine omhaagde percelen, doorsneden door onverharde wegen geflankeerd door bomenrijen. Het tracé ligt grotendeels ter hoogte van de onverharde voorloper van de buisstraat en doorsnijdt in zijn westelijk deel de dichtbebouwde dorpskern. Het oostelijk deel van het tracé is dan weer meer ruraal en kenmerkt zich door een gebrek aan bewoning.

4.3.2 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

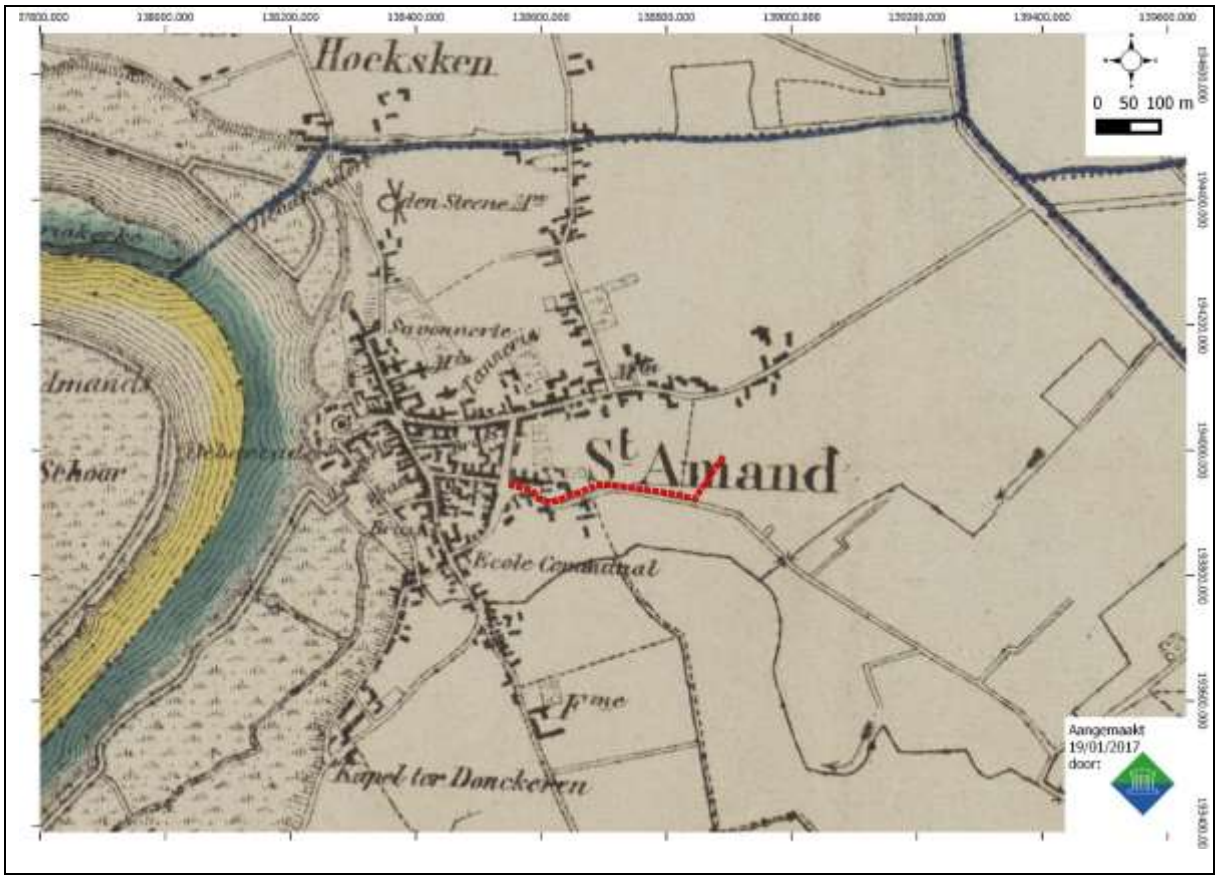
De Atlas der Buurtwegen geeft een gedetailleerde weergave van de perceelsindeling en bewoning in het midden van de 19e eeuw. Het westelijk deel van het studiegebied is nog steeds aangebouwd met vrij grote structuren. Vermoedelijk gaat het hier om boerderijen.



Figuur 20: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016)

4.3.3 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

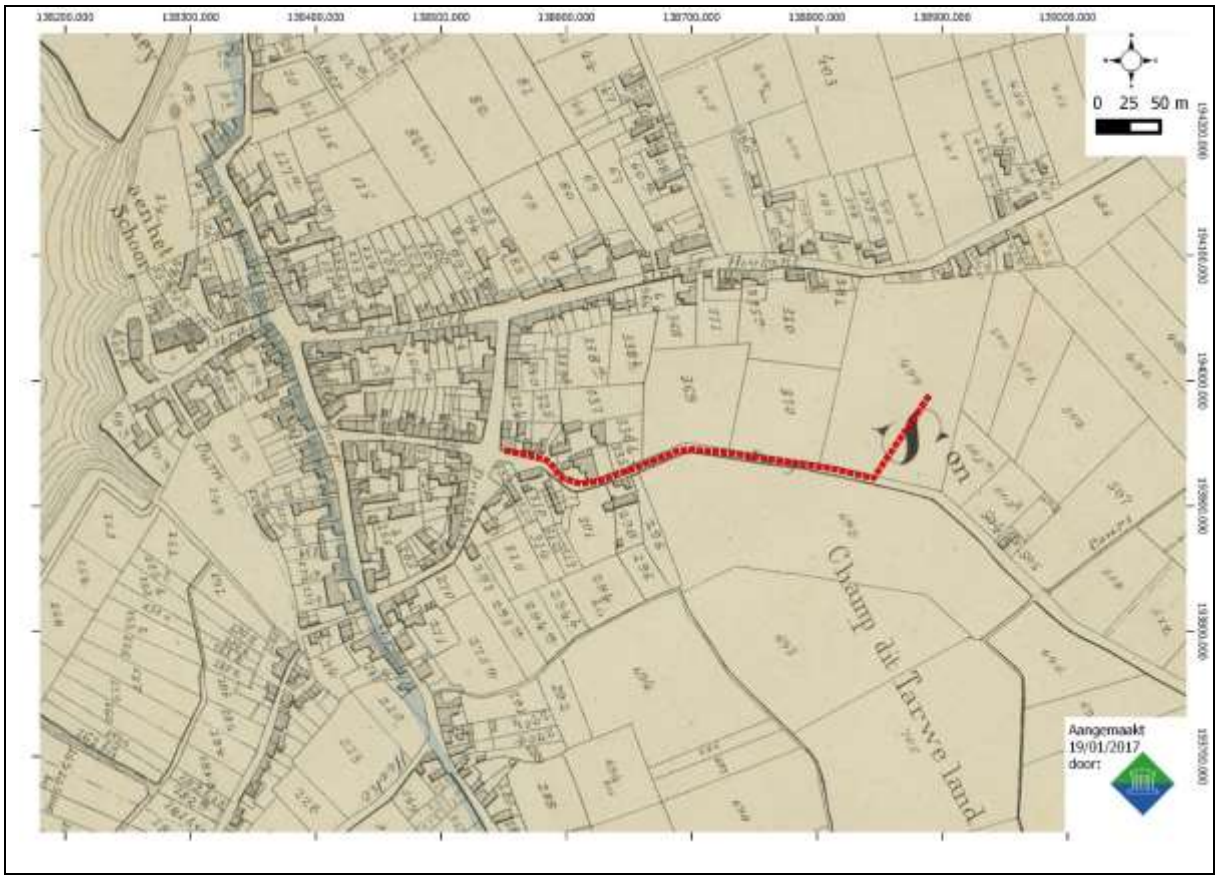
De kaart van Vandermaelen geeft het midi-19e-eeuws landgebruik en nederzettingspatronen weer. De situatie is nagenoeg dezelfde als deze op de Atlas der Buurtwegen en Ferrariskaart..



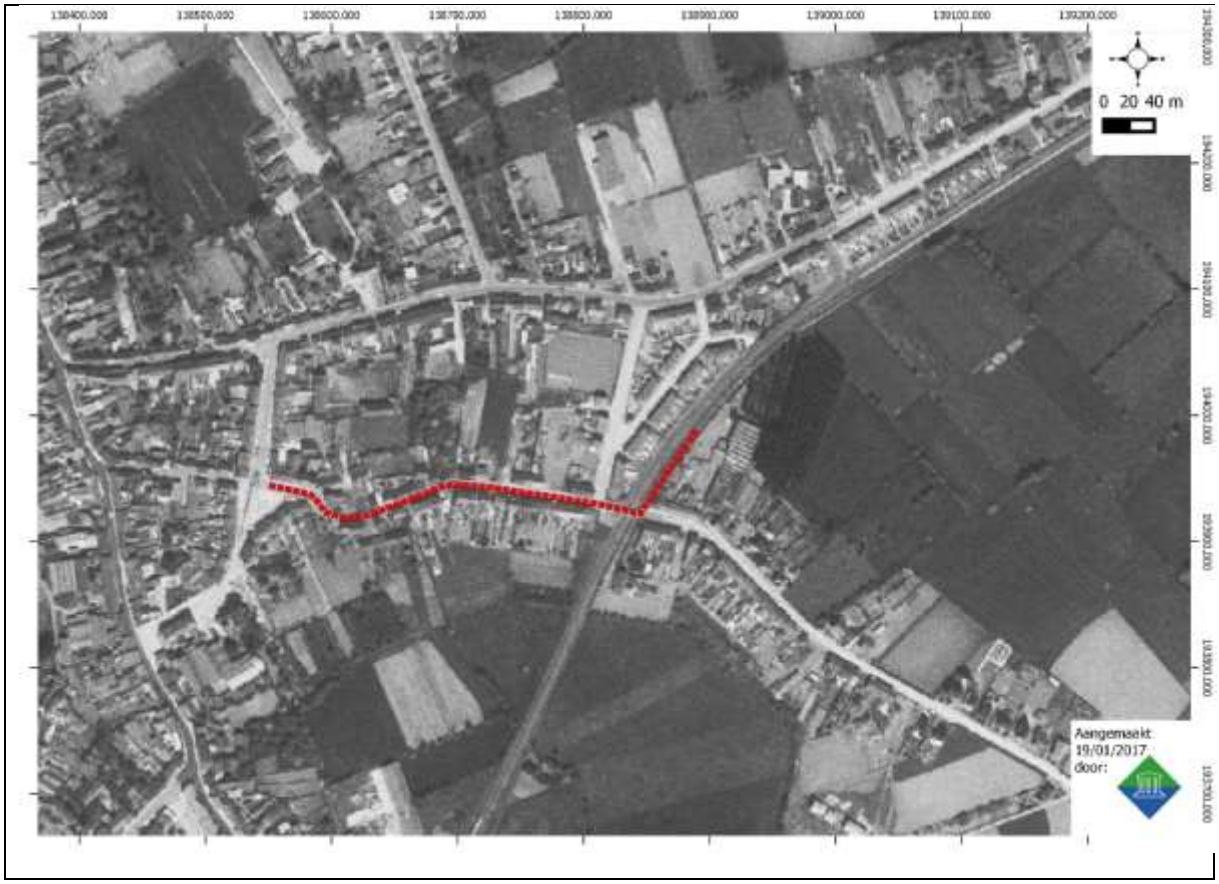
Figuur 21: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016)

4.3.4 POPPKAART (CA. 1842-1879)

Uit de Poppkaart kan informatie gehaald worden over laat 19e eeuwse bewoning en perceelsindeling. De situatie is sinds de opname van de Ferrariskaart echter weinig tot niet veranderd.



4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN



Figuur 22: Orthofoto (zomeropnames, panchromatisch, 1971) met aanduiding tracé (rood) (bron: Geopunt 2016)

In de 20e eeuw zien we een beperkte ontwikkeling aan de rand van de toenmalig dorpskern. Er vind een uitbereiding van bewoning plaats langs de invalswegen onder vorm van lintbebouwing. Verder wordt ter hoogte van het oostelijk deel van het tracé een spoorlijn aangelegd waarbij ook de Buisstraat een noordelijke aftakking krijgt. Dergelijke ontwikkeling ging ongetwijfeld gepaard met graafwerken voor de aanleg van nutsleidingen, kabels en wegfunderingen die enorm destructief zijn voor het archeologisch erfgoed.

5 BESLUIT

5.1 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. Hierbij wordt er van uitgegaan dat het spreidingspatroon van archeologische vindplaatsen sterk afhankelijk is van de fysieke eisen die werden gesteld aan het landschap.

Voor pre-agrarische gemeenschappen (paleolithicum t/m mesolithicum) was een ecologisch divers landschap belangrijk. De mens trok zijn tijdelijke kampementen meestal op langs overgangszones van nat naar droog, zoals bijvoorbeeld op droge zandruggen in beekvalleien. In dergelijke gradiëntzones zijn namelijk de rijkste en meest diverse voedingsbronnen aanwezig en was drinkwater binnen handbereik. Een dergelijk landschap was aanwezig ten oosten van het studiegebied. In de alluviale vlakte kwamen dergelijke gradiëntzones ongetwijfeld voor. Dit wordt bewezen door de vondst van een mesolithische site op de overkant van de Scheldeoever. Ter hoogte van het studiegebied echter, werden tertiaire dekzanden volgens de quartairgeologische kaart niet afgedekt door jonger sediment. Dit hypothekeert de *in situ* bewaring van paleolithische en mesolithische sites.

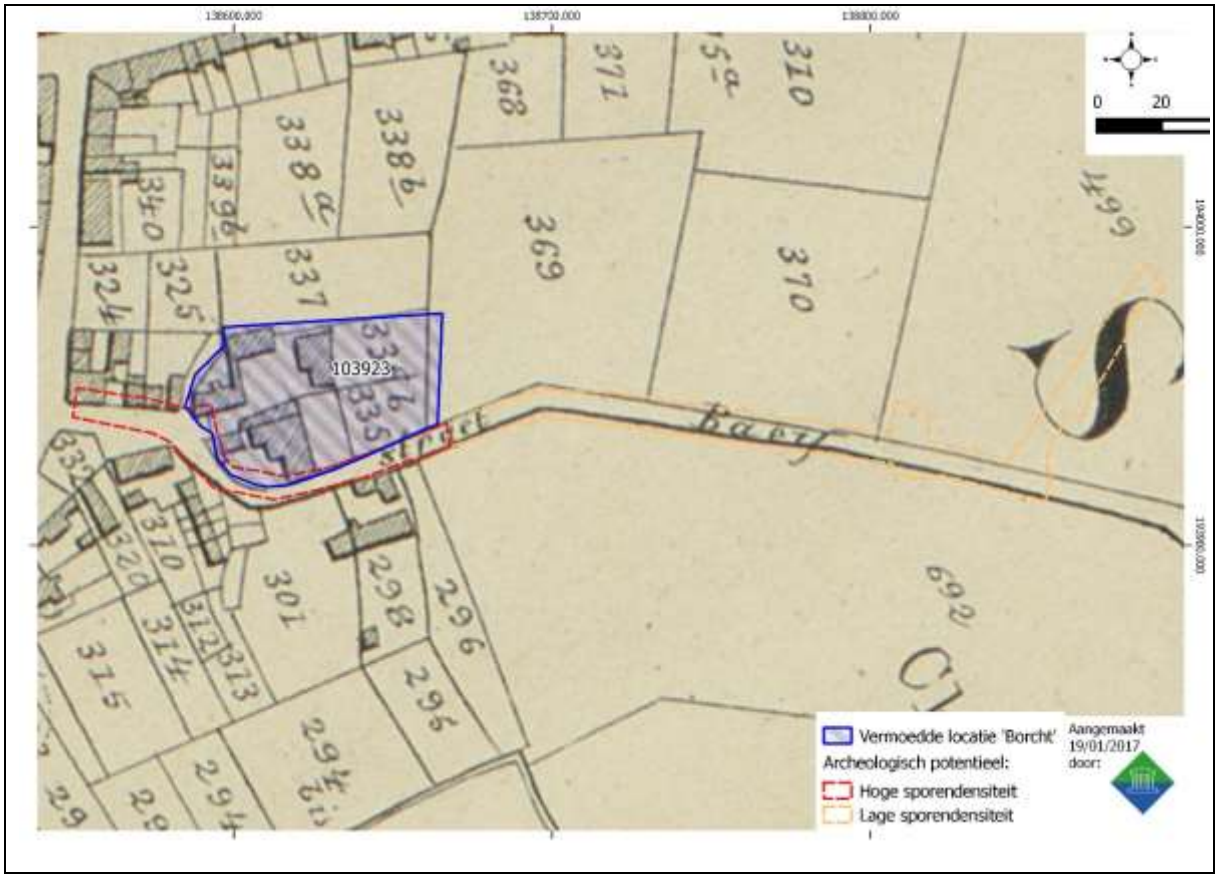
Bij de introductie van de landbouw werd de geschiktheid van de bodem voor het plegen van akkerbouw en veeteelt een cruciaal criterium. De eerste akkers werden op de vruchtbaarste en makkelijk te bewerken gronden aangelegd. De natuurlijke bodems ter hoogte van het studiegebied bestaan uit matig droge tot matig natte lemige zandbodems waar lokaal plaggenlandbouw op werd gepleegd. De natuurlijke bodemvruchtbaarheid is variabel en vermoedt kan worden dat neolithische boeren pas in latere periodes de regio bezochten. Een indicatie hiervan is de vondst van een gepolijste bijl ten noorden van het studiegebied.

Uit de metaaltijden en romeinse tijd werden tevens enkele oppervlaktevondsten gemeld. Geen enkele vondst werd gedaan *in situ.* Het vondstpotentieel voor deze perioden kan bijgevolg moeilijk worden ingeschat. Gezien de nabijheid van de Schelde en de schaarse bewoning van de streek in deze perioden (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017), kunnen lage dichtheden aan sporen van rurale bewoning en randactiviteiten worden verwacht.

Voor de grote bloeiperiode in de regio is het wachten tot de middeleeuwen. De vroegste indicaties van het bestaan van Sint-Amands dateren reeds uit de 9^{e} eeuw maar het is pas in de 12^{e} eeuw dat er duidelijke tekenen zijn van intensieve economische activiteiten. Vermoedelijk bestond de oudste kern uit een kasteel dat zich langs de Buisstraat, in het westelijk deel van het studiegebied, bevond en de Kerkhofdries die dienst deed als marktstraat.

Pas vanaf de 15^{e} eeuw verplaatst de kern zich richting de Kaai waar het huidige centrum zich bevindt. Het studiegebied zal vanaf dan aan de stadrand liggen. Sint-Amand blijft een economisch bevoorrechte positie behouden tot in de 20^{e} eeuw.

Door de unieke positie dat het westelijk deel van het studiegebied inneemt ten aanzien van de ontwikkelingskernen van Sint-Amands kunnen we dieper liggende sporen verwachten van zowel stadsfenomenen als rurale bewoning onder de lagen verstoord door de aanleg van het wegdek. Het oostelijk deel van het studiegebied ligt buiten deze kern, hier kunnen bijgevolg veel minder sporen worden verwacht.



Figuur 23: Synthesekaart met aanduiding het archeologisch potentieel voor de verschillende zones binnen het studiegebied (bron: Geopunt 2017)

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het potentieel tot kennisvermeerdering bestaat hier voornamelijk uit het aansnijden van dieper liggende structuren uit de middeleeuwen tot recente tijden die getuigen van de opkomst en bloei van Sint-Amands. Ook vondsten uit vroegere perioden kunnen niet worden uitgesloten maar hun potentieel kan moeilijker ingeschat worden. Er tekenen zich twee zones af met verschillende vonndstdensiteit (zie figuur 23):

Voor beide zones moeten we ons **Enerzijds** de vraag stellen in welke mate sporen, structuren en stratigrafieën bewaard zijn gebleven onder de huidige verhardingen. Bij de aanleg de buisstraat vonden namelijk **grondverstorende werken** plaats:

-Ten eerste werd een wegkoffer aangelegd tot minstens 0.60m[1] onder het huidige loopvlak. Een dergelijke diepte verstoord mogelijk de bovenkant van de B-horizont waarin potentiele archeologische sporen zich bevinden.

-Ten tweede is het tracé van de RWA en DWA leiding reeds grotendeels verstoord ter hoogte van de Buisstraat door de bestaande riolering.

-De bodemlagen onder de voetpaden zijn tevens verstoord door de aanleg van de bestaande nutsleidingen.

[1] Gebaseerd op minimale diepte voor funderingen van weg in cementbeton (Demey 2016).

De **westelijke zone** van het studiegebied neemt een unieke positie in ten aanzien van zowel de vroeg/volle als laat middeleeuwse dorpskern van Sint-Amands. De westelijke zijde van het tracé ligt namelijk ter hoogte van de vermoedelijke 9e tot 12e-eeuwse burcht bij dewelke een vroeg economische centrum zich ontwikkeld. Ook nadat de kern van Sint-Amands zich westwaarts verschuift wordt dit deel van het studiegebied waarschijnlijk nog intensief bewoond. Indien er hier dus sporen zouden zijn bewaard onder het wegdek, dan zouden deze unieke informatie geven over de middeleeuwse ontwikkeling van Sint-Amands. Voor de sporen is bovendien reeds een ruimtelijke context voorhanden dankzij historisch/cartografisch/toponymisch onderzoek. Door de grote informatiewaarde van potentiele sporen hier is een verder onderzoek sterk aan te raden.

Het **oostelijk deel** van het studiegebied ligt waarschijnlijk buiten de middeleeuwse kern. Rekening houdend met de mogelijk slecht staat van bewaring van de archeologische sporen, het kleine kijkvenster waarover aanwezige sporen worden aangesneden, de verwachten lage densiteit van sporen en het gebrek aan enige ruimtelijk context; schatten we het potentieel tot kennisvermeerdering laag in. De kosten van een verder onderzoek zouden bijgevolg de baten dermate overstijgen in termen van informatiewinst overstijgt dat een verder onderzoek hier niet te verantwoorden valt.

5.3 SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer van geplande rioleringswerken en vernieuwing van het wegdek over een tracé van 386m langs de Buisstraat werd door ABO NV een archeologische bureaustudie uitgevoerd.

Uit de studie blijkt dat jager-verzamelaars mogelijk goed gedijden in de regio. Dit wordt bewezen door de vondst van verschillende werktuigen een grote kilometer ten westen van het tracé. Het ging hier waarschijnlijk om *in situ* vondsten bedekt door slib afgezet door de schelde. Ter hoogte van het studiegebied zijn dergelijke sliblagen niet aanwezig. De kans is bijgevolg klein dat er steentijd sites uit het paleolithicum of mesolithicum worden aangesneden bij de geplande werken.

Uit de periode tussen de komst van de eerste boeren en de Romeinse tijd zijn weinig indicaties gekend afzonderlijk van enkele losse vondsten. Dit wijst op de aanwezigheid van weinig intensieve menselijke activiteit in de regio gedurende deze periodes.

De vroegste indicaties van het belang van Sint-Amands dateren uit historische bronnen vanaf de 9e eeuw. Dankzij handel en een fiscaal en juridische gunstpositie bloeit de plaats en groeit het uit tot een economisch centrum. Uit cartografisch onderzoek blijkt bovendien dat het studiegebied zeker vanaf het einde van de 18e eeuw aan de rand van deze bloeiende gemeente ligt.

Ondanks de grote kans op sterke degradatie van de potentiële archeologische vindplaatsen door de het eeuwenlange gebruik van de Buisstraat, zijn bepaalde delen van het studiegebied toch van grote waarde. Historische en cartografische bronnen wijzen namelijk op de groei van Sint-Amands vanaf de 9e eeuw. De kern van deze groei ligt ter hoogte van het westelijk deel van het studiegebied waar zich een burcht en marktstraat zou hebben bevonden. Vanaf de 15e eeuw verschuift de kern westwaarts naar de Kaai. Het westelijk deel van het studiegebied wordt echter nog steeds intensief bewoond. Het studiegebied biedt door zijn unieke locatie een uitzonderlijke kans om inzicht te krijgen in de vroeg tot volmiddeleeuwse ontwikkeling van Sint-Amands.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		01/03/2017
Patrick Hambach	Director		01/03/2017
Tim Moerenhout	Business Unit Manager		01/03/2017
Jan Coenaerts	Senior Archeoloog/ Projectmanager		01/03/2017
Anouk Van der Kelen	Senior Archeoloog/ Projectmanager		01/03/2017

7 BIBLIOGRAFIE

Bogemans, F. 2005: Kaartblad 2-8 Meerle-Turnhout. Toelichtingen bij de quartairgeologische kaart van België – Vlaams gewest. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

CadGIS 2016: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 26 oktober 2016).

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2016: Topografische kaarten [online], https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage (geraadpleegd op 26 oktober 2016).

Geoloket Onroerend erfgoed: Centraal Archeologische Inventaris [Online], www.geo.onroerenderfgoed.be (geraadpleegd op 26 oktober 2016)

Geoloket Onroerend Erfgoed: Inventaris Bouwkundig Erfgoed [online], www.geo.onroerenderfgoed.be (geraadpleegd op 26 oktober 2016).

Geopunt Vlaanderen 2016: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, Stratenplan) [Online], http://www.geopunt.be/kaart (geraadpleegd op 26 oktober 2016).

Geopunt Vlaanderen 2016: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], http://www.geopunt.be/kaart (geraadpleegd op 26 oktober 2016).

Geopunt Vlaanderen 2016: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], http://www.geopunt.be/kaart (geraadpleegd op 26 oktober 2016).

Gheyle W., Bourgeois I. 2013. *Vergeten linies. Antwerpse bunkers en loopgraven door de lens van Leutnant Zimmermann (1918).* Antwerpen: Provinciebestuur Antwerpen Departement Cultuur.

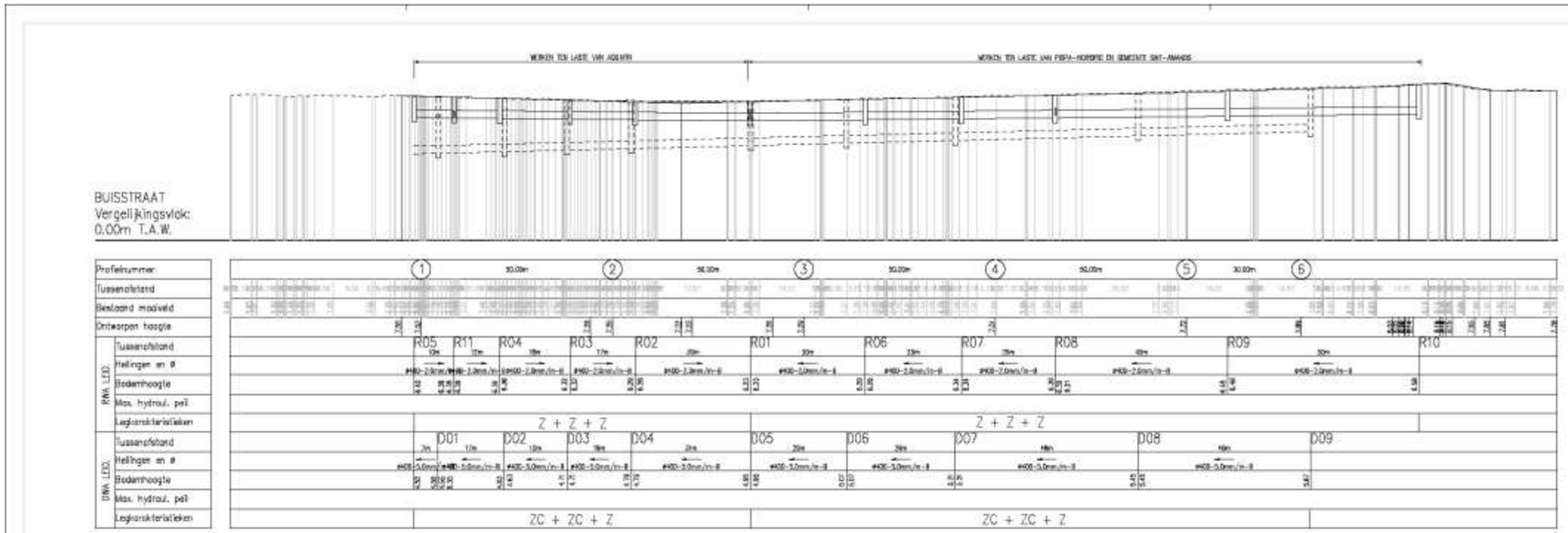
Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online],. www.ngi.be (geraadpleegd op 26 oktober 2016).

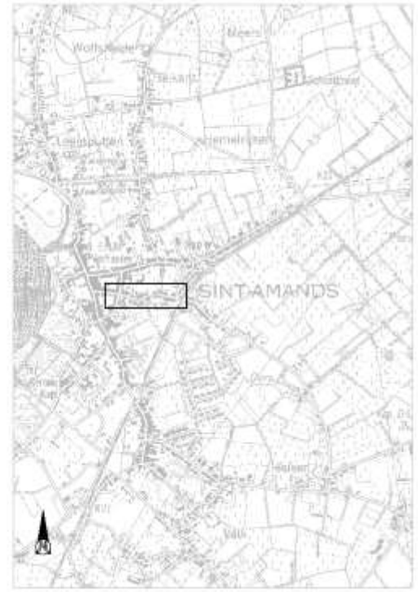
Simon Stevin Vlaams Vestingbouwkundig Centrum 2016. De verzameling Zimmerman en het inventarisatieproject [online]. www.simonstevin.org (geraadpleegd op 26 oktober 2016).

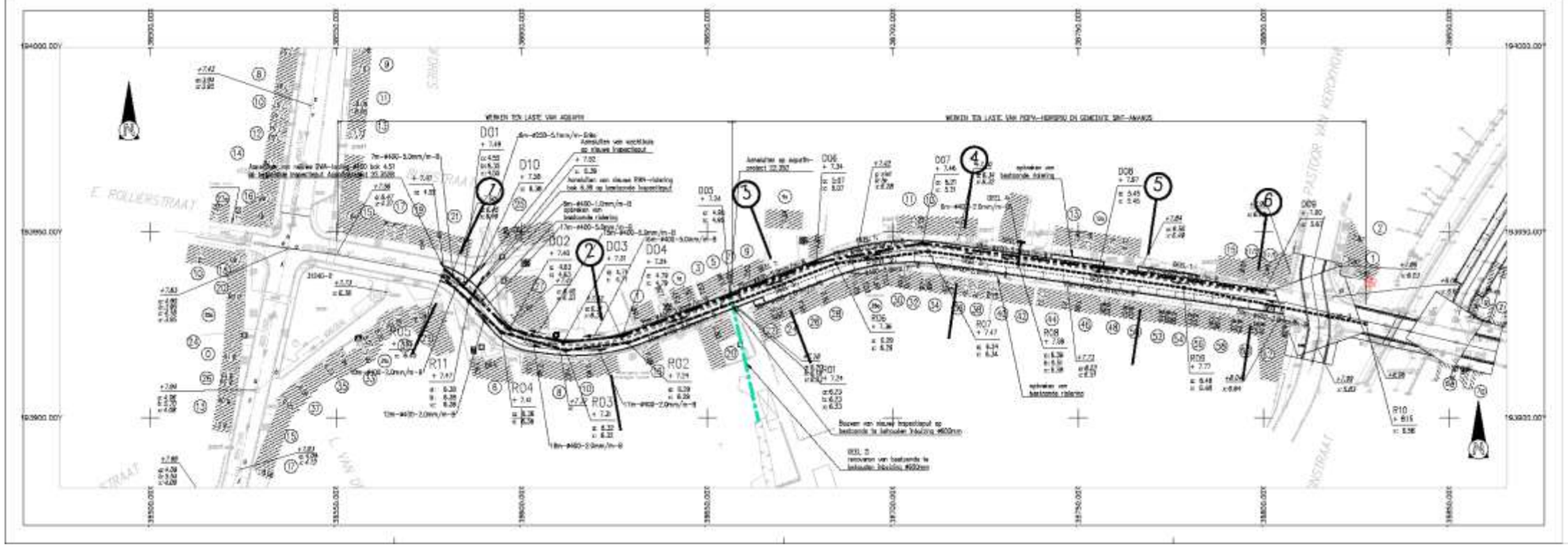
Van Ranst E & Sys C., 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.

8 BIJLAGE PLANNEN EN KAARTEN









Nr	Datum	Historiek
A	mei 2018	ONTWERP

Aquafin

Provincie : ANTWERPEN
Stad/Gemeente : SINT-AMANDS
Projectnummer : 22.352C
Projectnaam : Renovatie collector Sint-Amands
Wegenis- en rioleringswerken Buisstraat

Nummer : 22.352 C/01/11 2-07.1/1

Titel : ONTWERPPLAN RIOLERINGS- EN COLLECTORWERKEN
BUISSTRAAT

Studiebureau	Aannemer	Stad/Gemeente	Schaal
SWECO			1:500

Opp.: 0.83m²

Dossier nr: 184031

DRAFT