

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TER HOOGTE VAN DE GANSHEIDEWEG, PANNENHUISWEG, RINGOVENWEG, GEMEENTEBOS, LAER TE RIJKEVORSEL

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 349

Rapport opgemaakt door: Jelle Defrancq en Jan Coenaerts



Derbystraat 51

9051 Gent

januari 2017

Dossiernr. 20193.R.01

Projectcode: 2017A252

Gent

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Gansheideweg, Pannenhuisweg, Ringovenweg, Gemeentebos, Laer te Rijkevorsel

Auteurs

Jelle Defrancq

Projectnummer

- 20193 (intern)
- K-09-029 (extern)
- 2017A252 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Gent, Januari 2017

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 349

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	13/01/2017	Interne draft
v1	16/01/2017	Externe draft / definitieve versie
v2	25/02/2017	Definitieve versie

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	7
1.6	Onderzoeksstrategie	9
2	Aard van de bedreiging	10
2.1	Huidige situatie	10
2.2	Toekomstige situatie	11
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	15
3.1	Topografische situering	15
3.2	Bodemkundige situering	17
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	23
4.1	Inventarissen onroerend erfgoed	24
4.2	Cartografische bronnen	27
4.3	Recente landschapsveranderingen	31
5	Besluit	32
5.1	Interpretatie en datering	32
5.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	33
5.3	Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	33
5.4	Samenvatting voor een niet gespecialiseerd publiek Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening	35
7	Bibliografie	36
7.1	Literaire bronnen	36
8	Bijlage plannen en kaarten	37

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 (foto vanuit het zuidwesten) met de situatie voor de onteigening van de percelen aanpalend aan de Bredabaan (Google 2013). Het fietspad en DWA-streng wordt gerealiseerd aan de overzijde van de bestaande beek.	10
Figuur 4: Legende ontworpen toestand (bron: Bouwheer 2017)	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Figuur 5: Zuidelijk aansluiting van de RWA-gracht op de collector van de Prins Kavellei (bron: Bouwheer 2016).....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Figuur 6: Overzicht de geplande werken met aanduiding van de sleufdieptes, Originele kaarten zijn bijgevoegd in de bijlage (bron: opdrachtgever 2016). ...	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Figuur 7: Details topografische kaart met aanduiding van het tracé (Rood) (Bron: Geopunt 2016)	15
Figuur 8: Digitaal Hoogtemodel (DTM, 1m) met weergave van het tracé (rood) (bron: geopunt 2016).	16
Figuur 9: Hoogteprofiel langs het tracé van zuidwesten naar noordoosten (bron: Geopunt 2016)	16
Figuur 10 Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2016)	17
Figuur 11: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het tracé (rood) (bron: Geopunt 2016)	18
Figuur 12: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 21 en 22) (bron: Geopunt 2016)	19
Figuur 13: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het tracé (bron: Geopunt 2016)	19
Figuur 14: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2016)	21
Figuur 15: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016) .	22
Figuur 16: Tabel met geraadpleegde bronnen	23
Figuur 17: Overzichtskaat met onroerend erfgoedelementen in de buurt van het studiegebied (bron: CAI 2017; Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	24
Figuur 21: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio	24
Figuur 24: overzichtstabel CAI	25
Figuur 23: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016)	27
Figuur 24: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016)	28
Figuur 25: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016)	29
Figuur 26: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016) ..	30
Figuur 27: Orthofoto (zomeropnames, panchromatisch, 1971) met aanduiding tracé (rood) (bron: Geopunt 2016)	31

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Lijntracé, veldprospecties, Noorderkempen, kleiwinning, vrijgave

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2017A252
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	Jan Coenaerts
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2015/000008
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Gansheideweg, Pannenhuisweg, Ringovenweg, Gemeentebos, Laer
- postcode :	2310
- fusiegemeente :	Rijkevorsel
- land :	België
Lambercoördinaten (EPSG:31370)	N: 177729, 223922 Z: 178397, 223469
Kadaster	
- Gemeente :	Rijkevorsel
- Afdeling :	2
- Sectie :	D en E
- Percelen :	Openbare weg
Onderzoekstermijn	Januari 2016
Thesauri	Lijntracé, veldprospecties, Noorderkempen, kleiwinning, vrijgave

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.

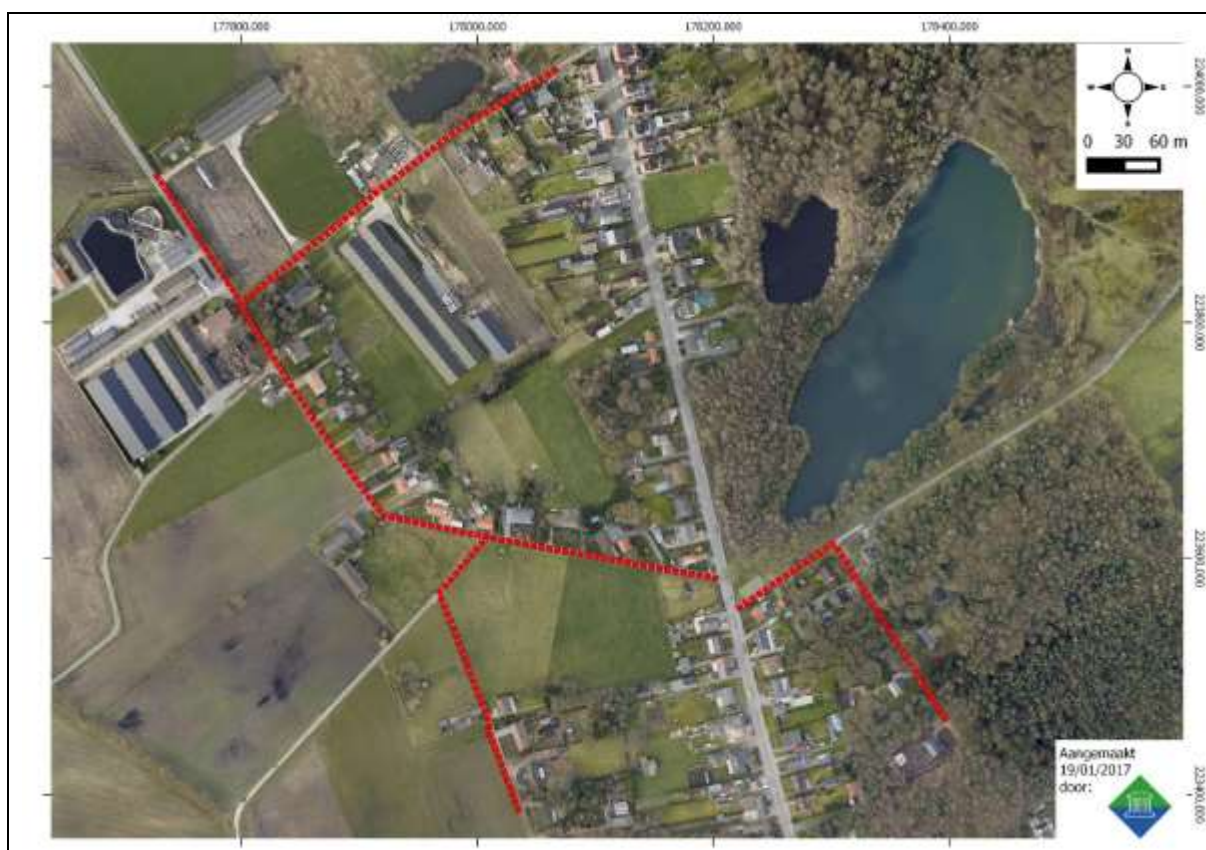
1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de bouwheer naar aanleiding van de geplande rioleringswerken langs een tracé dat loopt over de Gansheideweg, Pannenhuisweg, Ringovenweg, Gemeentebos en Laer. Het volledig tracé wordt voorzien van een nieuwe DWA-leiding. Voor de RWA afvoer worden bestaande grachten behouden, geherprofileerd of, daar waar geen grachten aanwezig zijn, uitgegraven.

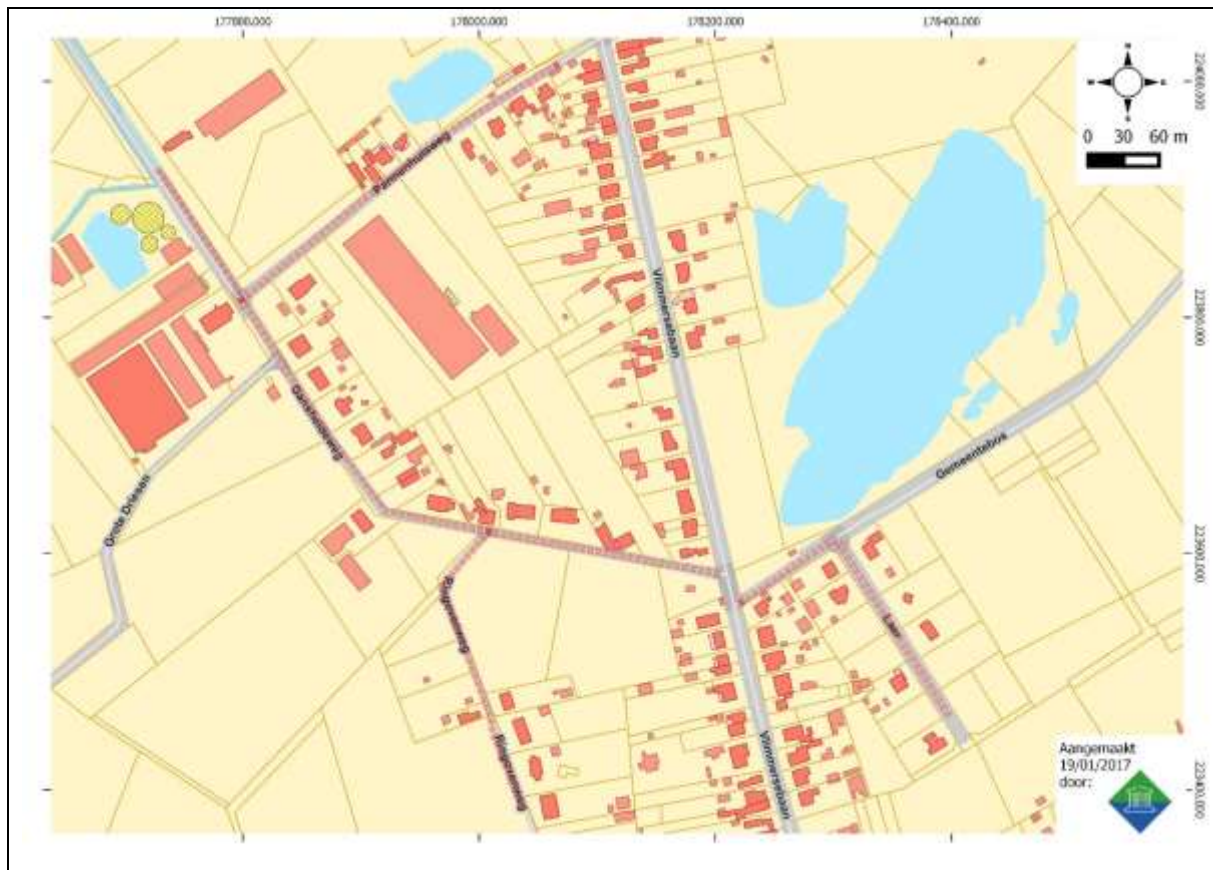
De beoogde opbraak van het wegdek en graafwerken voor de aanleg van de DWA en RWA afvoer worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Doordat de oppervlakte van werfinrichting waarop deze ingreep betrekking heeft de 3000m² overschrijdt en de ingreep in de bodem de 1000m² overschrijdt moet er, in het kader van het 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

De werfinrichting is gesitueerd ter hoogte van de Gansheideweg, Pannenhuisweg, Ringovenweg, Gemeentebos en Laer in rijkevorsel (figuren 1 en 2). Een RWA-leiding wordt aangelegd onder het bestaande wegdek. De RWA-afvoer, die deels via grachten en deels via buizen verloopt, zal worden (her)aangelegd ter hoogte van de één van de bermen. Het studiegebied volgt de openbare weg van aan het kruispunt Pannenhuisweg-Vlimmersebaan tot aan de Gansheideweg in het zuidwesten waar de weg zuidoostwaarts vervolgt over de Gansheideweg. Ter hoogte van de Ringovenweg bevindt zich een aftakking die zich uitstrekt tot Ringovenweg nummer 9. Over deze aftakking loopt het studiegebied verder over de Gansheideweg in oostelijke richting tot aan het kruispunt met de Vlimmersebaan. Aan de overkant van deze baan loopt het tenslotte nog verder over het Gemeentebos en de Laer. De totale lengte van het tracé bedraagt 1,54km.



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 beslaat het wegdek en één van de bermen van de Gansheideweg, Pannenhuisweg, Ringovenweg, Gemeentebos en Laer. Het tracé bestaat uit een smalle landweg in asfalt. Langs de pannenhuisweg en langs een kort stukje Gansheideweg is reeds een gracht aanwezig ter hoogte van de wegbermen.

De diepte van de onderfunderingen van de weg zijn naar schatting 0,60m onder het maaiveld gelegen. De bestaande grachten hebben een breedte van ca. 1m en een diepte van ca. 1m. Over de aanwezigheid van andere nutsleidingen is geen informatie gekend maar deze zijn mogelijk wel aanwezig.



Figuur 3: Overzichtsfoto van het studiegebied (foto vanuit het oosten) met de huidige situatie ter hoogte van de Pannenhuisweg (Google 2010).

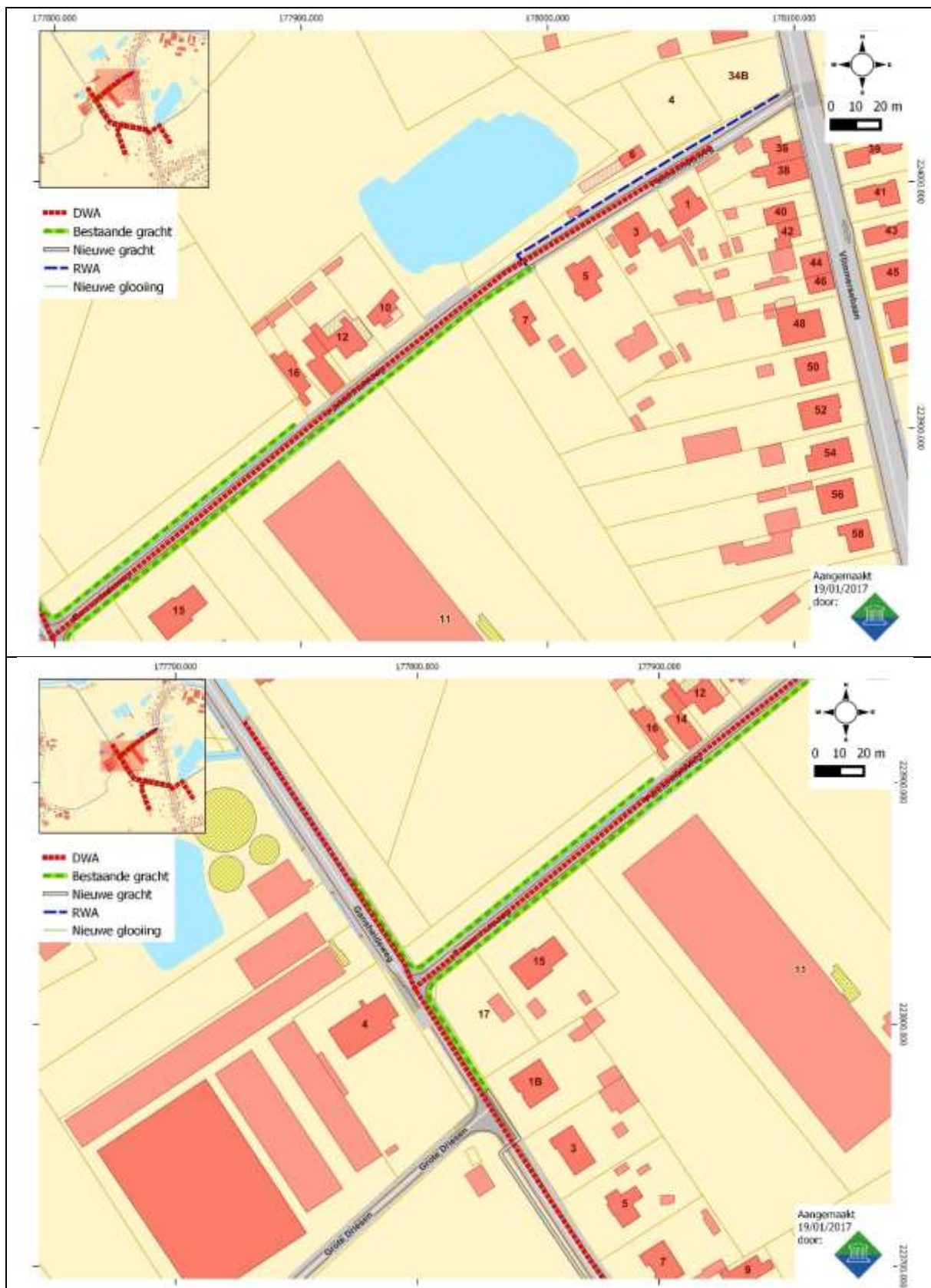
2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

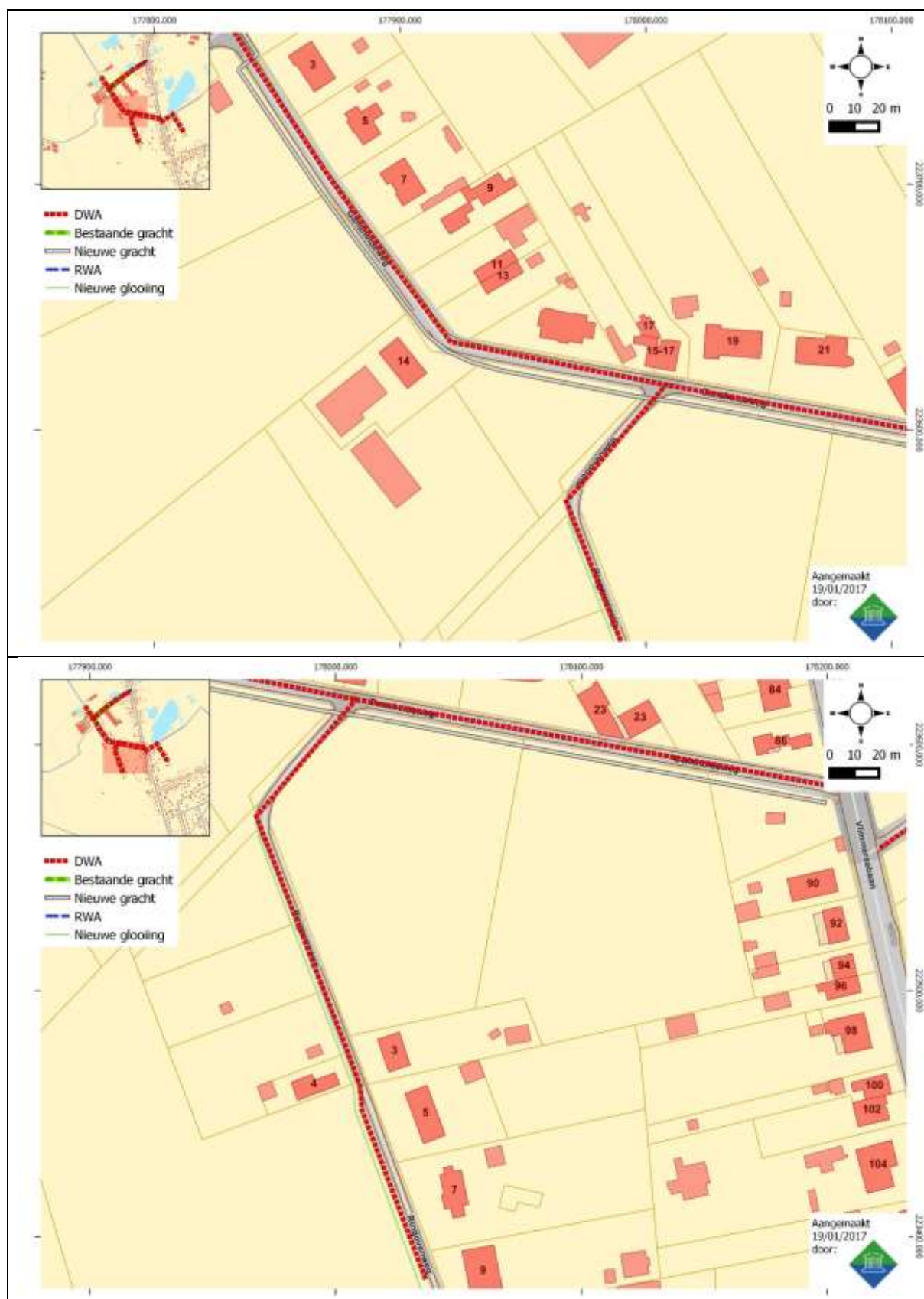
De geplande werken bestaan uit de aanleg van een nieuwe DWA leiding en de creatie van een bovengronds RWA grachtenstelsel. Hiertoe wordt in een eerste fase het bestaande wegdek lokaal opengebrouwen voor de aanleg van een constructiesleuf voor een DWA-streng. Tegerlijkertijd worden in de wegbermen bestaande grachten geherprofileerd of nieuw uitgegraven ten behoeve van de RWA-afvoer.

De dimensies van de constructiesleuf voor de DWA-streng is afhankelijk van plaats tot plaats. De kleinste dimensies vinden we op de startpunten van de strengen die zich bevinden langs het kruispunt Pannenhuisweg-Vlimmersebaan; aan de Gansheideweg 1; Ringovenweg 9 en aan het einde van de Laer. De dieptes van de constructiesleuf bedragen respectievelijk -0,65mMV, -1,92mMV, -1,28mMV en -1,5mMV. De diameter van de RWA leiding bedraagt 250mm, uitgezonderd deze aan het kruispunt Pannenhuisweg-Vlimmersebaan waar de diameter slechts 160mm is. Dit vraagt een aanlegsleuf van slechts 0,5m breedte.

De aanleg van het RWA-stelsel zal bestaan uit de herprofilering van 461m gracht langs de Pannenhuisweg en de Gansheideweg gecombineerd met 461 m nieuwe gracht langs de Gansheideweg en 130m ingebuisde afvoer langs de Pannenhuisweg. Langs de Ringovenweg tenslotte wordt 234m nieuwe glooiing voorzien.

De dieptes van de grachten variëren tussen de -1,39mMV en de -0,72mMV met een breedte van tussen de 1,30m en 2,5m. Daar waar reeds grachten aanwezig waren worden deze geherprofileerd. De diameter van de RWA-streng in de Pannenhuisweg bedraagt slechts 200mm, de lokale inbuizingen van de RWA-gracht die gepland zijn ter hoogte van de opritten hebben een diameter van 400mm. Voor de buizen kunnen bijgevolg constructiesleuven verwacht worden van maximaal 1m.





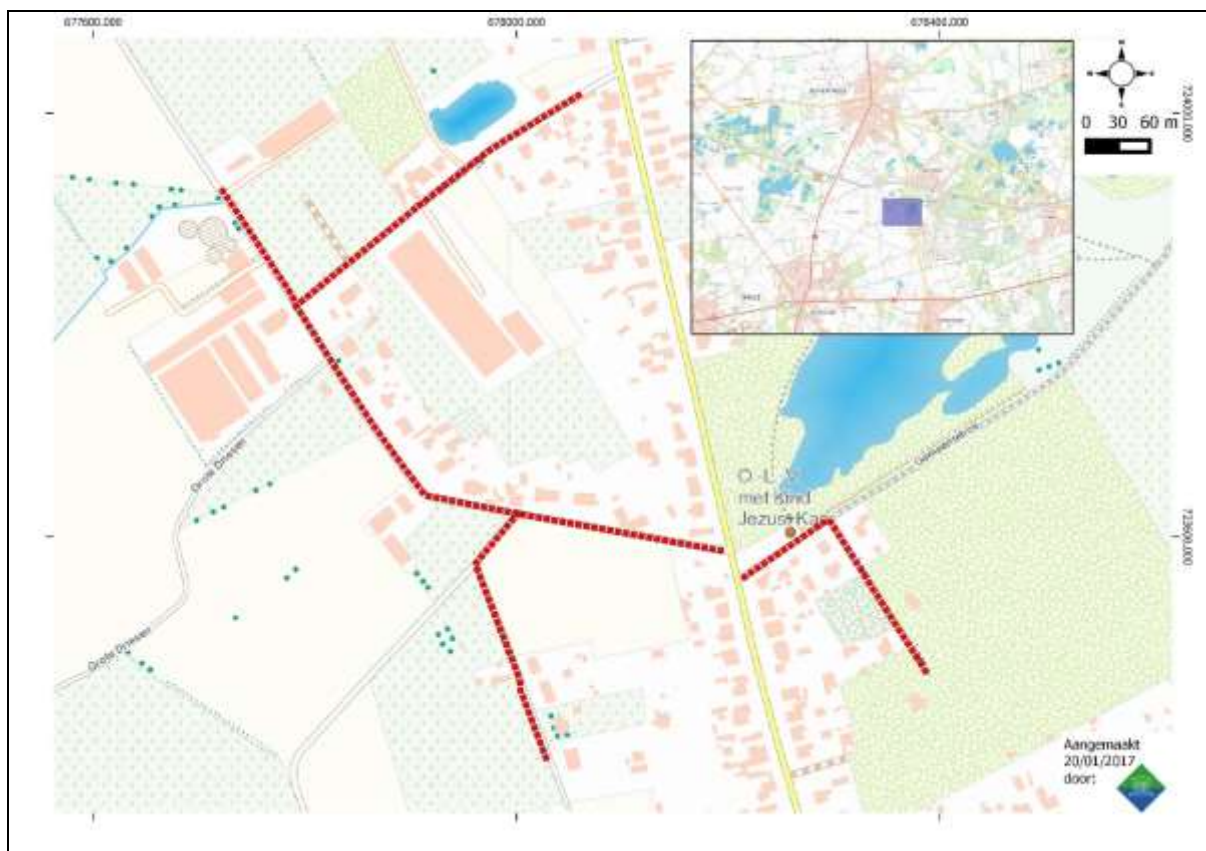
3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

Het onderzoeksgebied loopt langs verschillende geasfalteerde plattelandswegen die allen aftakkingen zijn van de Vlimmersebaan in het zuiden van de gemeente Rijkevorsel nabij de parochie van Sint-Jozef tussen de bewoningskernen van Rijkevorsel, Malle en Beerse.

Het tracé wordt gedomineerd door open rurale bewoning bestaande uit alleenstaande woningen, boerderijen en bijhorende infrastructuur. Langs de Vlimmersebaan komt wel lintbebouwing voor.



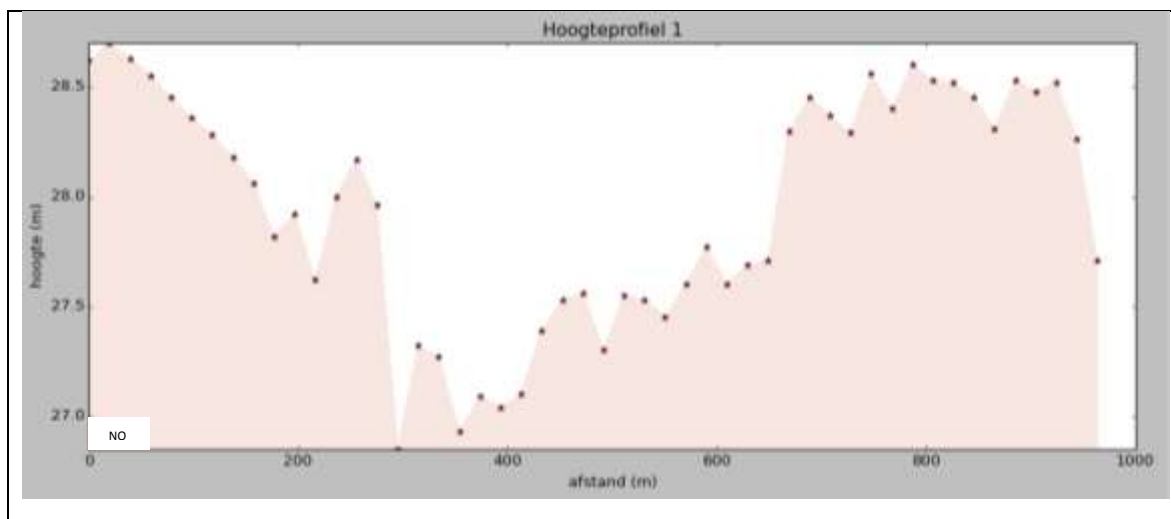
Figuur 5: Details topografische kaart met aanduiding van het tracé (Rood) (Bron: Geopunt 2016)

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

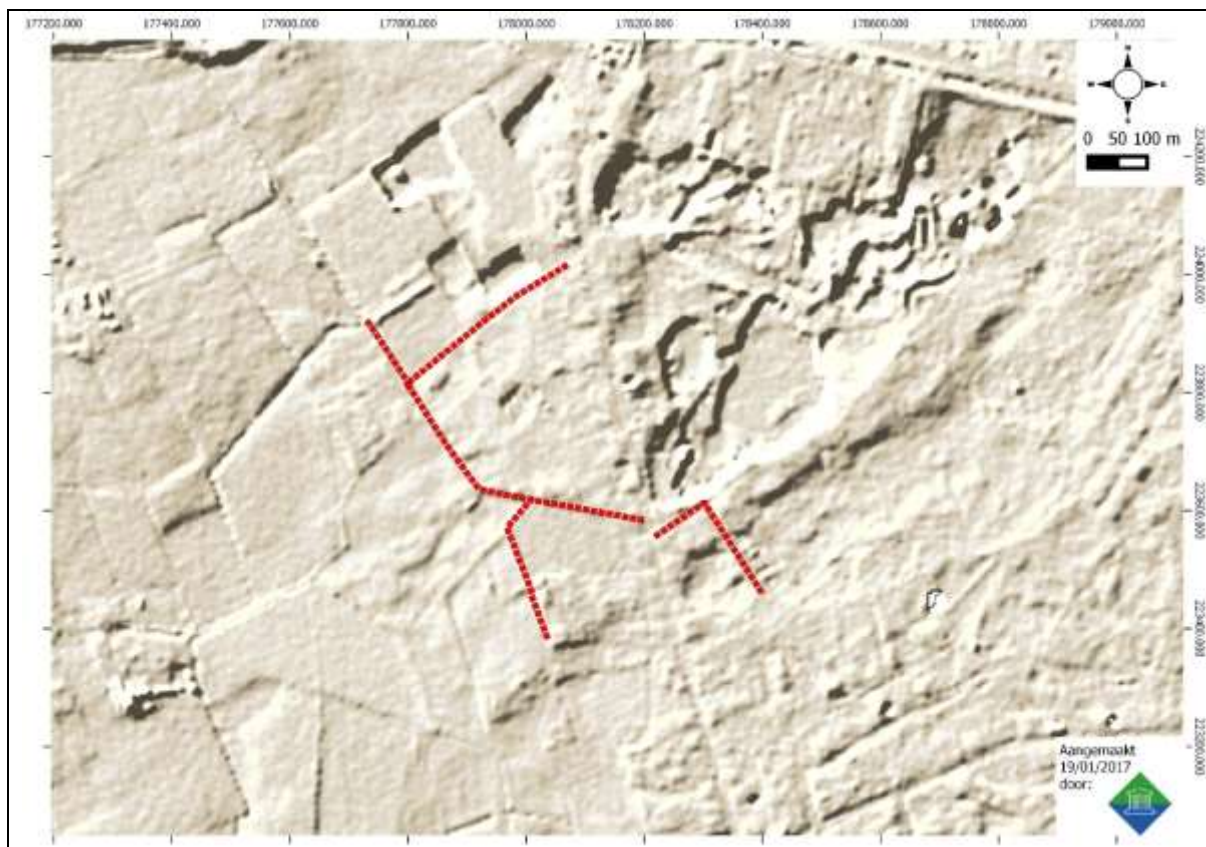
Het studiegebied is gelegen in de Noorderkempen. Dit gebied kenmerkt zich door een vrij vlak reliëf. Er zijn daarna ook geen uitgesproken reliëfelementen aanwezig. Het studiegebied bevindt zich aan de zuidzijde van de waterscheidingslijn tussen Maas en Schelde. De beken in de regio onttwateren dan ook allen in zuidwaardse richting. In de buurt van het studiegebied wordt deze onwatering voornamelijk verzorgd door de Koeischotse loop/Vennemeerloop. Het beekdal van deze rivier is echter niet uitgesproken zichtbaar op de DTM. Toch is in het hoogteprofiel een knik te zien ter hoogte van deze beek die zicht hier op de hoek van de Pannenhuisweg en de Gansheidelaan bevindt. De maaiveldhoogte is hier slechts 26,98mTAW. Het hoogste punt bevindt zich aan het noordelijkste kruispunt met de Vlimmerse baan: 28,70mTAW.



Figuur 6: Digitaal Hoogtemodel (DTM, 1m) met weergave van het tracé (rood) (bron: geopunt 2016).



Figuur 7: Hoogteprofiel langs het tracé van zuidwesten naar noordoosten (bron: Geopunt 2016)



Figuur 8 Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2016)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN

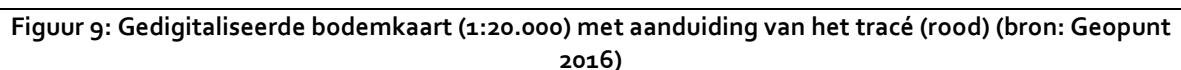
Het onderzoeksgebied bevindt zich grotendeels op droge zandgrond (Zcg) lokaal komen echter ook andere bodemvariëaties voor. Het meest oostelijk deel van het studiegebied is geclassificeerd als verstoord (OE).

Zcg types zijn matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Ze hebben een grijze bovengrond van wisselende diepte. Vele profielen vertonen een verkitting van de onderste B horizont. Roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm. De waterhuishouding is goed in de winter, maar de gronden zijn droogtegevoelig in de zomer. De voornaamste vorm van bodemgebruik is naaldbout, sommige delen liggen onder heide. Een kleiner gedeelte wordt gebruikt als landbouwgrond met lage opbrengsten.

Het type **w-sdg** bestaat uit matig natte lemig zandbodems met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Bij Sdg is de Podzol B samengesteld uit een zwartbruin Bh1 en een (rood)bruine Bh2; hij reikt tot een diepte van 80 cm indien geen afwijkende lagen op geringe diepte voorkomen. De waterhuishouding is doorgaans te nat in de winter maar ze behouden wel hun vocht in de zomer. De landbouwkundige waarde hangt sterk samen met de humeuze bovengrond.

Zdgy is een matig natte zandbodem met duidelijk ontwikkelde ijzer en/of humus B horizont. Onder bos is de humeuze bovengrond dun en heterogeen zonder Ap-horizont; onder landbouwuitbating (zoals hier het geval) is de bouwvoor gemiddeld 20-40 cm dik maar er komen ook meer humeuze profielen voor. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. De bodems hebben een gunstige waterhuishouding in de zomer, maar zijn iets te nat in de winter. Indien een goed humeus dek

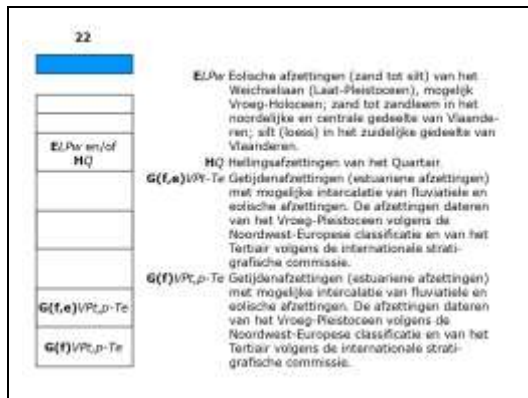
Zep bodems zijn natte bodems zonder profiel. Het zijn natte grondwaterbodems met reductiehorizont tussen 80 en 120 cm diepte. De humusarme bovengrondvarianten vindt men onder bos, maar meer algemeen vertoont Zep een sterk humeuze soms iets verveende bovengrond. De bouwvoor rust rechtstreeks op sterk roestig, grijsgeel zand dat tussen 80 en 120 cm volledig gereduceerd is. In veel gevallen komt een leem- of klei-zandsubstraat voor, soms een klei-grintsubstraat. Zep vertegenwoordigt permanent natte gronden met winterwaterstand tot in het maaiveld en gemiddelde zomerwaterstand op 80-120 cm. De gronden zijn weinig geschikt voor land- en tuinbouw wanneer ze niet kunstmatig gedraineerd zijn. Ze zijn goed voor weide maar vergen een verzorging van de waterhuishouding.



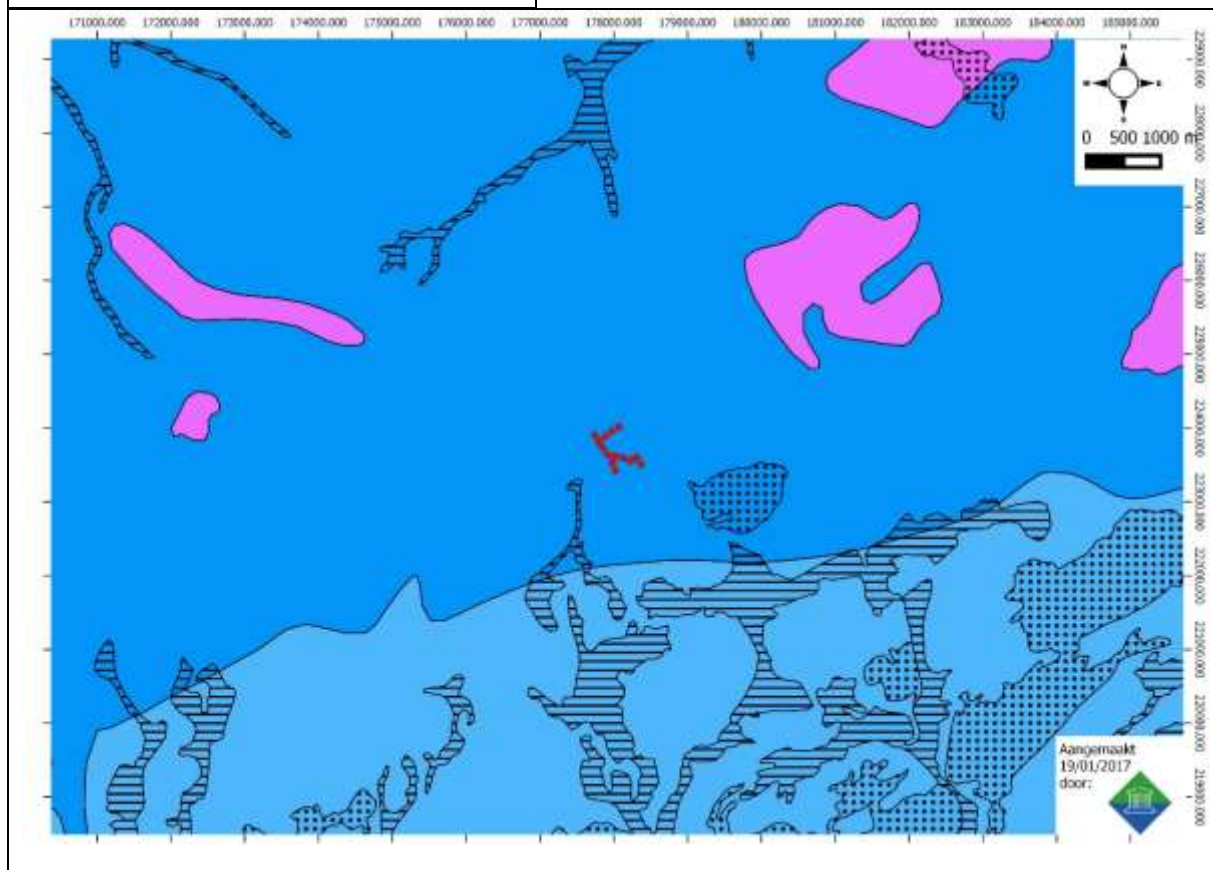
Het huidige landschap wordt voor een groot deel bepaald door de eolische afzettingen die plaatsvonden in het laat-pleistoceen en vroege holoceen. Zand en leem werd vanuit de laagvlakte van de huidige Noordzee aangeblazen en vormde dekzandruggen (**Elpw/HQ**). Daar waar het zand of leem niet gefixeerd 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 bodems van de regio zijn dus in deze eolische sedimenten gevormd.

De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door getijdenafzettingen, afgewisseld met fluviatiele of eolische afzettingen uit het vroege pleistoceen (**G(f)VPt,p-Te** en **G(f, e)VPt,p-Te**). Een volledige beschrijving van de sequentie wordt gegeven in figuur 10.

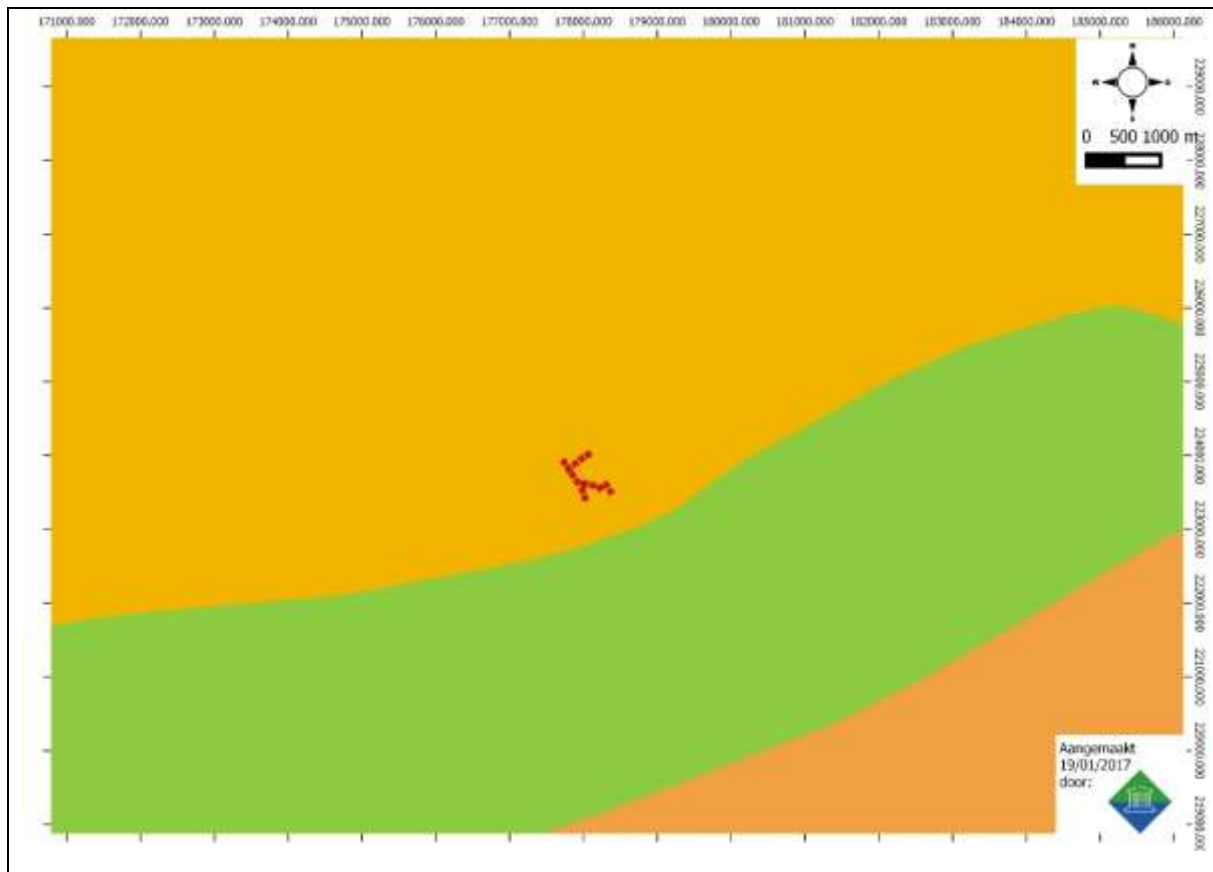
Onder deze quartairgeologische sequentie bevindt zich nog de formatie van Merksplas. Deze wordt gekenmerkt door grijs half grof tot grof zand, kwartsrijk, regelmatig dunne klei-intercalaties, glimmerhoudend, schelpfragmenten, gerold hout, veen, (sideriet)keitjes.



Figuur 10: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 22) (bron: Geopunt 2016)



Figuur 11: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het tracé (bron: Geopunt 2016)



Figuur 12: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart met aanduiding van het tracé (rood) bron: Geopunt 2017)

3.2.3 BODEMEROSIEKAART

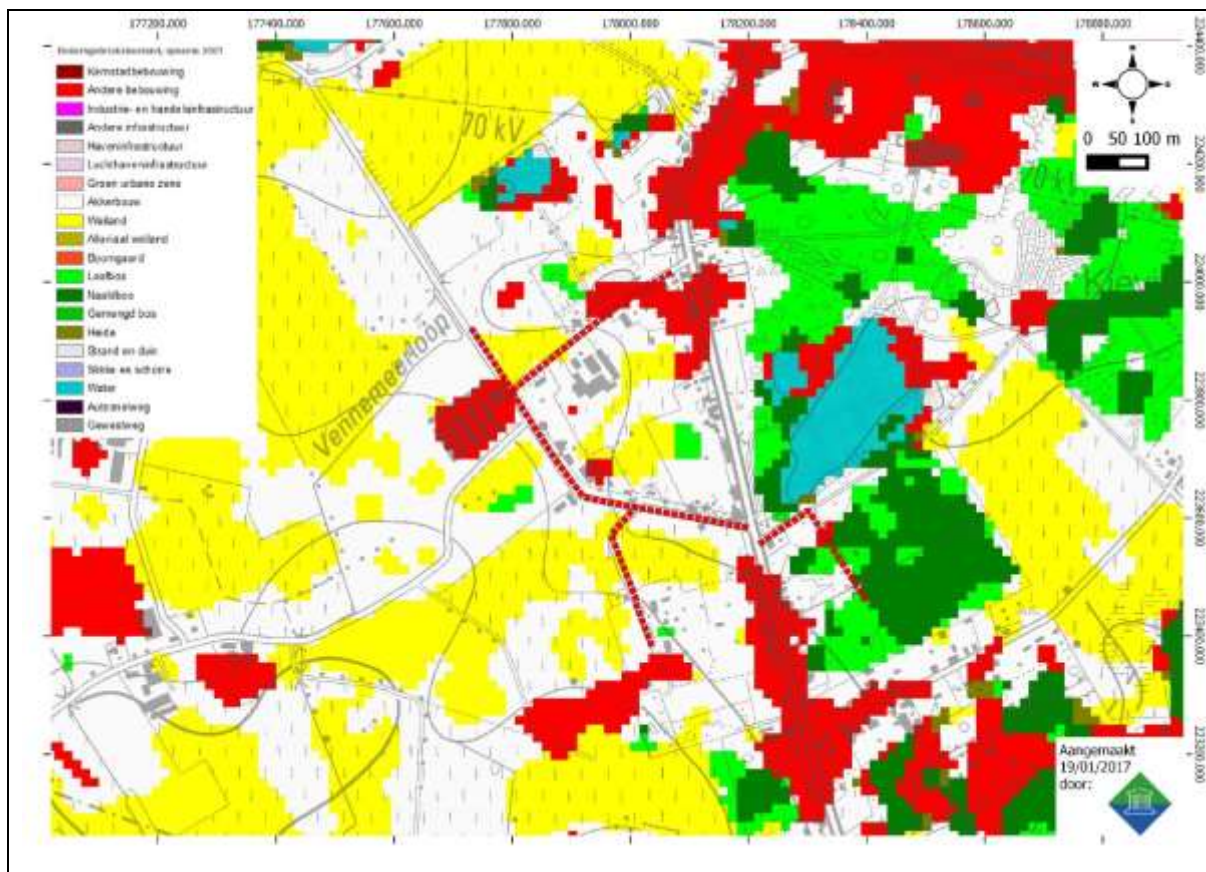
Ter hoogte van het studiegebied is er door de aanwezigheid van bebouwing geen informatie beschikbaar over de potentiële bodemerosie. De percelen in de nabije omgeving zijn echter weinig erosiegevoelig, zoals kan verwacht worden van vochtige, vlakke zandgronden. Een dergelijk gebrek aan erosiepotentieel heeft uiteraard een gunstig effect op de bewaring van archeologische sporen.



Figuur 13: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2016)

3.2.4 BODEMGEBRUIKSKAART

Het bodemgebruik vertoont de typische kenmerken van een geurbaniseerd platteland. Het landschap is sterk multifunctioneel en divers qua uitzicht. Residentiële bebouwing is geconcentreerd langs de invalswegen (Vlimmersebaan). Verder weg van de Vlimmersebaan wordt de regio van het onderzoeksgebied gekenmerkt door de aanwezigheid van gemend, loof- en naaldwoud afgewisseld met akkers en weilanden.



Figuur 14: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (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 relictten	Geen relictten 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 15: Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

4.1.1 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED



Figuur 16: Overzichtskartaal met onroerend erfgoedelementen in de buurt van het studiegebied (bron: CAI 2017; Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

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

ID	Omschrijving	Datering
46880	Kapel van Onze-Lieve-Vrouw met Kind Jezus	Interbellum

Figuur 17: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio

In de brede omgeving van het studiegebied is slechts één erfgoedelement gekend. Het gaat om een kapel van Onze-Lieve-Vrouw met Kind die in 1938 is gebouwd.

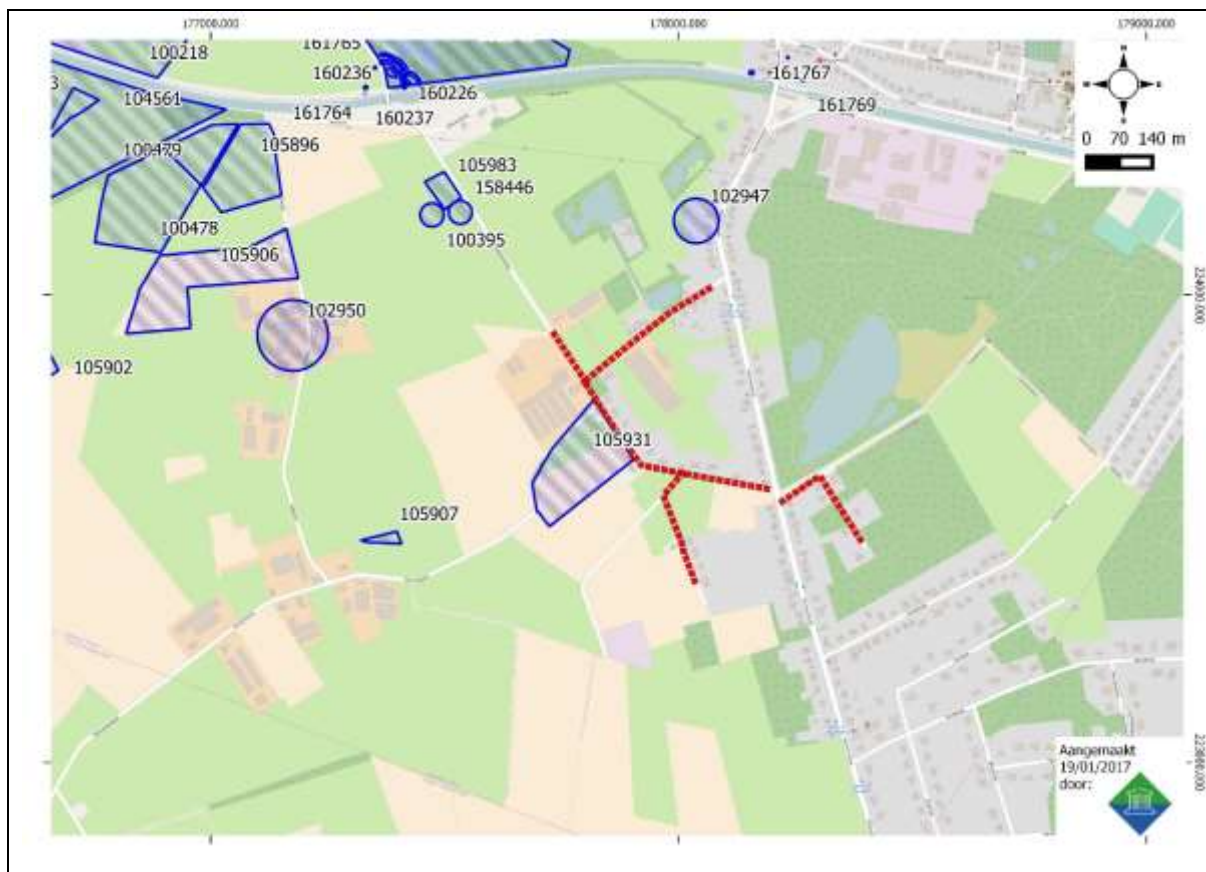
4.1.2 GEBIEDEN GEEN ARCHEOLOGIE

Ten noorden en ten oosten van het tracé zijn drie zones afgebakend waar geen archeologie meer te verwachten valt. De aanwezigheid van plassen doet vermoeden dat de oorzaak hiervoor te zoeken is in de ontginning van Boomse klei.

4.1.3 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

CAI	Omschrijving	Datering
105931	Losse vondst lithisch materiaal	Steentijd
105907	Aardewerk Lithisch materiaal	Romeinse tijd Steentijd
102947	Hoeve	t.a.quem 1777
100395	Aardewerk	Late middeleeuwen
158446	Glaskraal Aardewerk 3 zilveren Napoleonmunten	Ijzertijd of jonger Middeleeuwen Nieuwe tijd
105983	Vondstconcentratie	Middeleeuwen
102950	Hoeve	t.a.quem 1777
105906	2 afslagen	Steentijd
100478	Langwerpige structuur op luchtfoto	onbepaald
104779	Verkleuring op luchtfoto	onbepaald
105896	Silexfragmenten	Steentijd
160226	Verdedigingselementen Turnhoutstelling 14	WO I
160236	Verdedigingselementen Turnhoutstelling 15	WO I
161764	Bunker	WO I
102943	Hoeve Loy	19 ^e eeuw
104561	Urnenveld	Ijzertijd

Figuur 18: overzichtstabel CAI



Figuur 19: CAI-meldingen in de buurt van het studiegebied (bron: Centraal Archeologische Inventaris 2017)

Het archeologisch onderzoek in de buurt van het studiegebied kenmerkt zich door zijn non invasieve aard. Zo werden verschillende veldprospecties gedaan naast luchtfotografisch en cartografisch onderzoek.

Bij veldprospecties werd duidelijk dat er over de gehele regio tekenen zijn van menselijke activiteiten tijdens de steentijd (105931, 105907, 105906, 105896) en lokaal werden ook vondsten gedaan uit de ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen (105907, 100395, 158446, 105983).

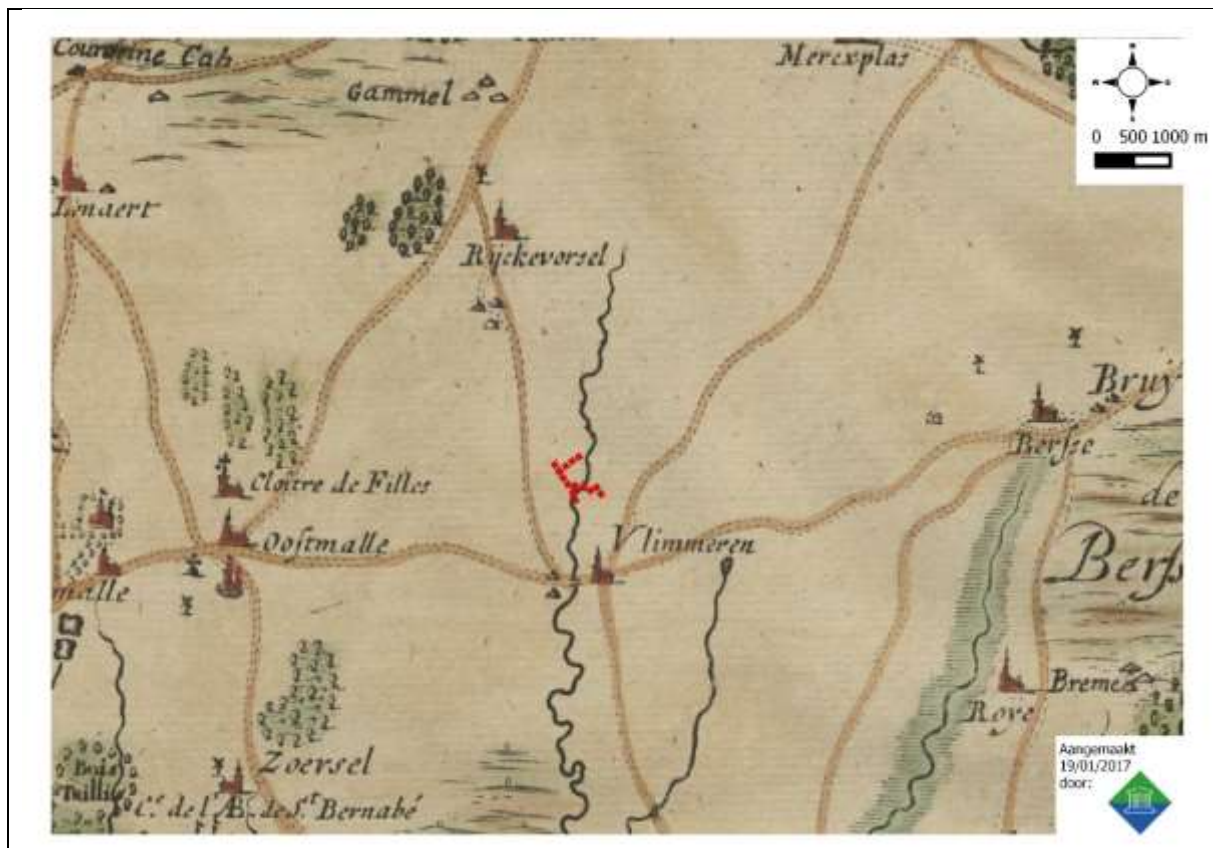
Bij luchtfotografisch onderzoek werden enkele structuren vastgesteld die zich ten noorden van het tracé bevinden (100478, 104779). Gezien deze structuren niet verder werden onderzocht is niets bekend over hun aard noch over hun ouderdom. Ander luchtfotografisch onderzoek bracht structuren uit de Eerste wereldoorlog, de zogenaamde Duitse *Turnhoutstelling* in kaart. Het gaat om borstweringen, prikkeldraadversperringen en bunkers die zich net ten noorden van het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten bevinden.

Op basis van het cartografisch onderzoek tenslotte werden ook enkel verdwenen hoeves gedetecteerd die te zien zijn op de Ferrariskaart (102947, 102950, 102943).

Slechts één melding werd gedaan aan de hand van een ingreep in de bodem (104561). Het gaat om de vondst van een urneveld die de aanwezigheid van menselijke bewoning tijdens de ijzertijd bevestigt.

4.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

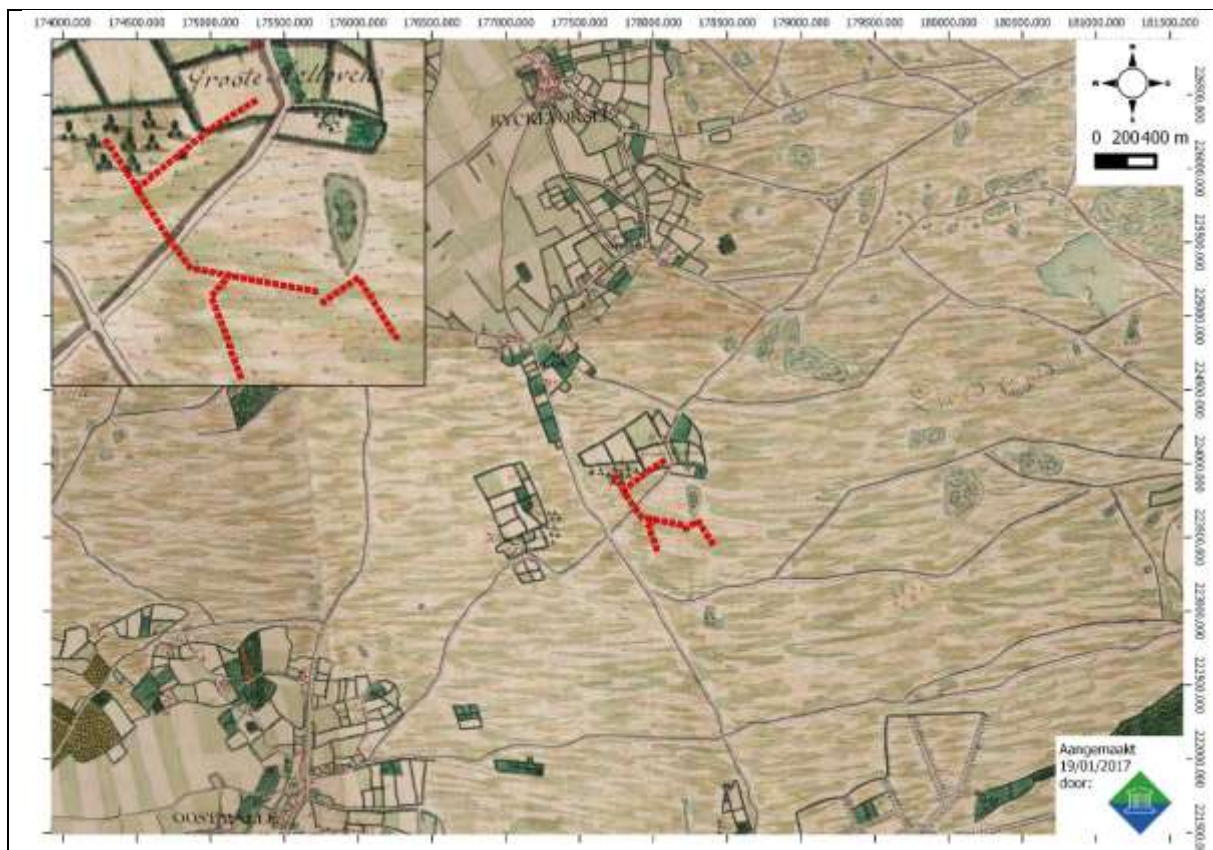
4.2.1 FRICXKAART (CA. 1712)



Figuur 20: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016)

De resolutie van de Fricxkaart is te laag om van nut te zijn voor een gedetailleerde landschapsanalyse. Bovendien is het tracé door projectieproblemen ook verplaatst. De fricxkaart duidt wel op het desolate karakter van het landschap ter hoogte van het studiegebied in het begin van de 18^e eeuw.

4.2.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)



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

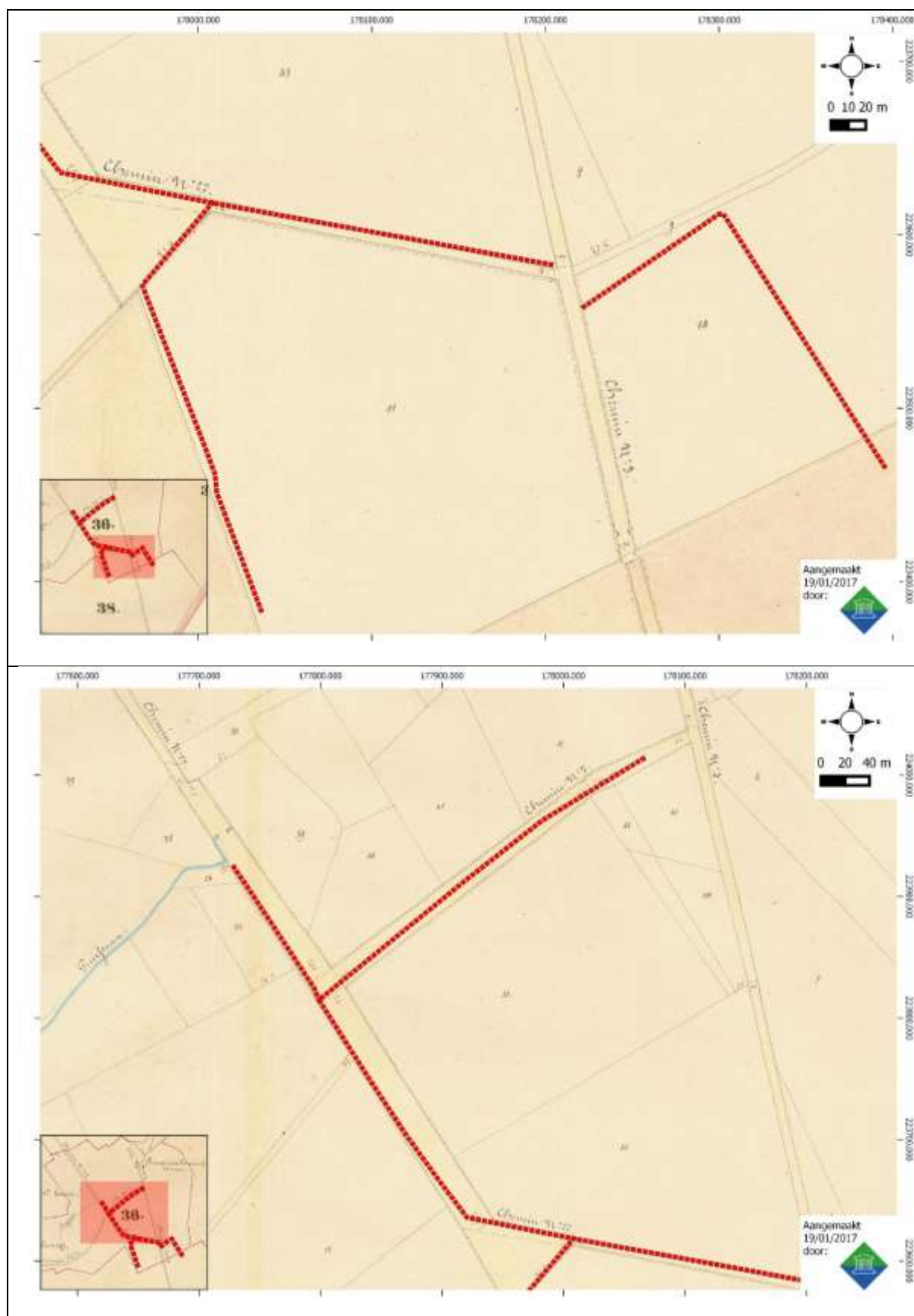
De Ferrariskaart werd opgenomen in opdracht van Keizerin Maria-Theresa en Keizer Jozef II door de graaf van Ferraris op het einde van de 18^e eeuw. Dit leidde tot de eerste systematische grootschalige topografische kartering van de Oostenrijkse Nederlanden. De kaart geeft een unieke inkijk in het landgebruik,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

De regio rond Rijkevorsel had in de 18^e eeuw nog een sterk ruraal karakter. Uitgestrekte heidegronden vormden een open landschap dat enkel wordt onderbroken door omhaagde erven en enkele vennen. Het is duidelijk dat de akkers allen geconcentreerd zijn rond de schaarse bewoonde erven.

Het noorden van het studiegebied licht op de grens tussen heideland en de erven een boerderij die Het grote mellevan wordt genoemd.

4.2.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

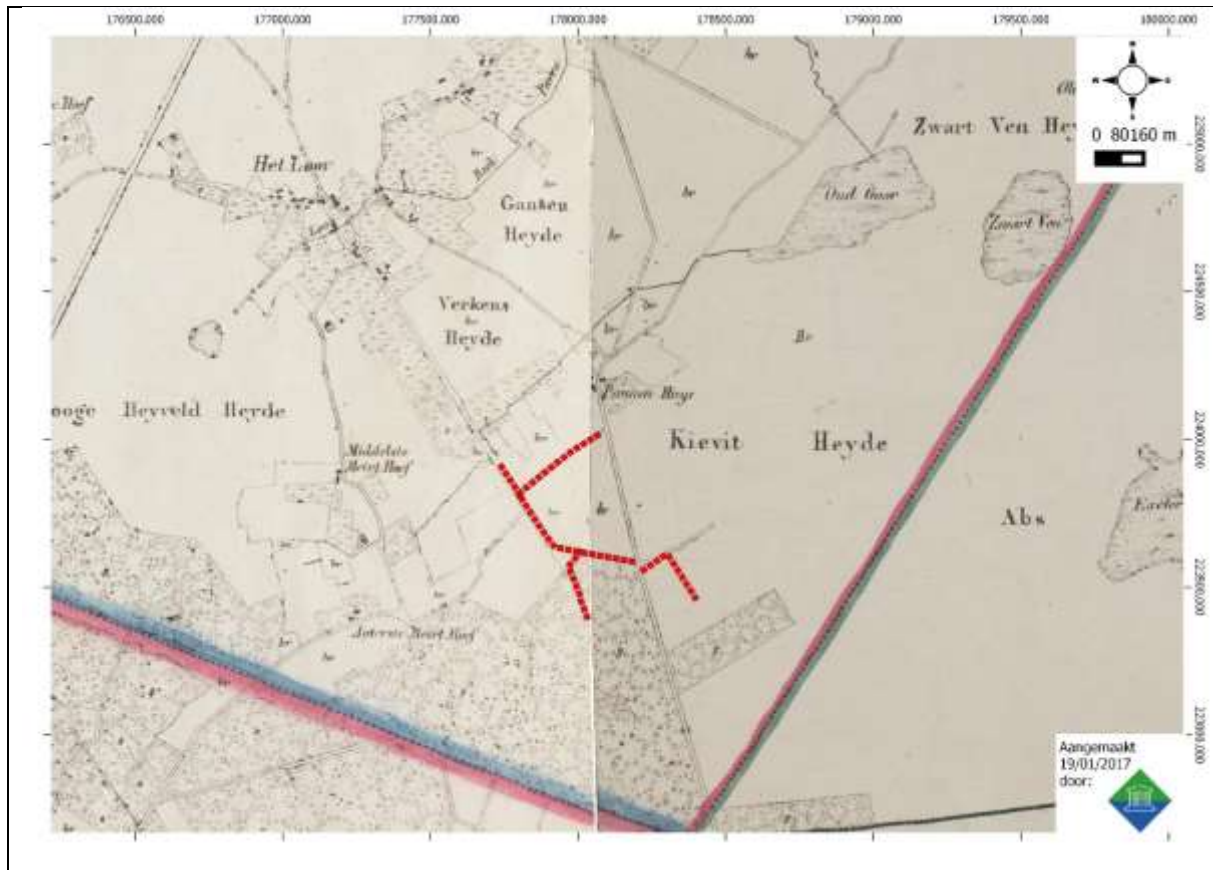
De Atlas der Buurtwegen geeft een gedetailleerde weergave van de perceelsindeling en bewoning in het midden van de 19^e eeuw. Hier zijn de huidige wegen voor het eerste te zien, uitgezonderd de Laer. Desondanks is geen enkele vorm van bewoning te bespeuren langs het tracé.



Figuur 22: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016)

4.2.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

De kaart van Vandermaelen geeft het midden-19^e-eeuws landgebruik en nederzettingenpatronen weer. De situatie is nagenoeg dezelfde als deze op de Atlas der Buurtwegen. In vergelijking met de 18^e-eeuwse Ferrariskaart is het bosbestand echter sterk uitgebreid.



Figuur 23: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2016)

4.2.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)

Voor dit onderzoeksgebied is er geen Poppkaart beschikbaar.

4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN



Figuur 24: Orthofoto (zomeropnames, panchromatisch, 1971) met aanduiding tracé (rood) (bron: Geopunt 2016)

Tot diep in de 20^e eeuw verandert er weinig. De regio blijft schaars bebouwd, maar op de luchtfoto uit 1971 zijn de eerste sporen van lintbebouwing en voortschrijdende verkavelingen te zien alsook de afname van het bosbestand, dit in contrast met de Vandermalenkaart. Privatiseringen en nieuwe landbouwtechnieken hebben ook het heidebestand terug gedrongen zodat nu vooral weiland en akkerland domineert. In het noordoosten zijn nog de sporen van kleiwinningsactiviteiten te zien.

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 neolithicum) 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. In de brede regio komen mogelijk dergelijke zones voor hier zijn namelijk verschillende vennen te vinden die worden geflankeerd door drogere ruggen. Hoewel een lokale bedekking door stuifzand of colluvium niet kan worden uitgesloten, werden tertiaire dekzanden volgens de quartairgeologische kaart niet afgedekt door jonger sediment. Dit hypothekeert de *in situ* bewaring van paleolithische en mesolithische sites die zich vooral op de loopvlakken van dergelijke zandruggen bevinden en verder weinig diepe sporen achterlaten.

Toch werden enkele steentijdvondsten gevonden ten oosten van het studiegebied. Ze werden aangetroffen bij veldprospecties en zaten dus niet *in situ*.

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 makkelijkst te bewerken gronden aangelegd. De natuurlijke bodems ter hoogte van het studiegebied bestaan voornamelijk uit matig droge zandbodems afgewisseld met nattere zand –en zandleembodems met wisselende natuurlijke bodemvruchtbaarheid. Deze situatie is weinig gunstig voor de vroegste boeren. Vermoedt kan worden dat deze enkel bij het opgraven van de beter bodems werden bezet. Er werden dan ook geen duidelijk sporen aangetroffen uit het neolithicum.

Er werden verder oppervlakte vondsten gedaan uit ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen. Dit getuigt van een min of meer continue menselijke activiteit, vermoedelijk in context van de exploitatie van het gebied voor extensieve landbouw. Het studiegebied lijkt dan ook voornamelijk dienst te hebben gedaan als heidegebied voor extensieve begrazing en later bosgebied. De te verwachten sites zullen daarom voornamelijk lage densiteit aan sporen van agrarische activiteiten bevatten zoals grachten, greppels, paalgaten en haardkuilen.

Wel blijken delen van het landschap ingericht te zijn geweest als funeraire ruimte. Zo werden in het begin van de 20^e eeuw verschillende urnen gevonden op ca. 1km ten noordoosten van het studiegebied, een bevestiging dat rurale bewoningssporen uit de ijzertijd kunnen worden verwacht in het studiegebied.

5.2 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. Langs het tracé zijn geen indicaties gekend van begraven bodems, waardoor de kans op het aantreffen van oudere sites *in situ* zeer klein is.

Het is echter de vraag in welke mate sporen, structuren en stratigrafieën bewaard zijn langs het tracé onder studie. De aanleg van de wegenis van de Gansheideweg, Pannenhuisweg, Ringovenweg, Gemeentebos, Laer en mogelijke randstructuren zoals grachten en omheiningen hield immers **grondverstorende activiteiten** in:

- Langs de pannenhuisweg en langs een kort stukje Gansheideweg is reeds een gracht aanwezig ter hoogte van de wegbermen. Deze heeft het studiegebied lokaal volledig verstoord.

- Ten tweede heeft de aanleg van een wegweg over het gehele tracé de bovenste bodemlagen verstoord tot op een geschatte diepte van -0,60mMV. Hierbij werden hoger liggende archeologische sporen verstoord.

- Tenslotte is het de vraag in welke mate één of twee smalle sleuven inzicht zullen geven in eventueel aangetroffen sporen. Er worden immers geen sporen van intensieve bewoning verwacht. Eerder *low density* sites met sporen van agrarische activiteiten. Een eventueel bewaard archeologisch spoor zou zeer moeilijk in een ruimtelijk context te plaatsen zijn bij aansnijden en derhalve weinig informatief zijn.

Rekening houdend met de mogelijk slecht staat van bewaring van de archeologische sporen en het kleine kijkvenster waarover deze sporen zouden worden aangesneden schatten we het **potentieel tot kennisvermeerdering laag in**. Hierdoor zijn we ons genoodzaakt om geen verder onderzoek aan te bevelen.

5.3 SAMENVATTING

Het studiegebied is gelegen in een vochtige zandige omgeving waar het landschap van nature matig tot slecht geschikt is voor intensieve landbouw. Het studiegebied was dan ook zeer dun bevolkt heideland tot ver in de 20^e eeuw. Archeologische observaties beperkten zich tot oppervlaktevondsten uit Steentijden, ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen.

Het studiegebied bleef heideland tot diep in de 19^e eeuw. Vanaf de 20^e eeuw raakt het gebied tenslotte verkaveld al behoud het nog voor een deel zijn ruraal karakter.

Uit het bureauonderzoek kwam naar voor dat er voor het studiegebied een klein archeologisch potentieel heeft. De regio biedt wat perspectief voor het aantreffen van menselijke bewoning vanaf de steentijden tot heden. Concreet bewijs hiervoor komt uit verschillende veldprospecties die enkel losse vondsten opleverden uit steentijden, ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen. Historische en cartografische bronnen tenslotte wijzen op het bestaan van verschillende hoeven vanaf de 18^e eeuw. Het gebied ter hoogte van het studiegebied bleef tot diep in de 20^e eeuw zeer dunbevolkt en grotendeels onbebouwd heideland.

De kans op sterke degradatie van de potentiële archeologische vindplaatsen is, door de verstoring veroorzaakt door de aanleg van de wegenis, nutleidingen en grachten vrij groot. Dit in combinatie met de povere archeologische verwachting en het feit dat slechts een of twee smalle sleuven worden aangelegd voor de werken maakt dat de informatie die uit een opgraving zou kunnen worden

De geplande werken vinden plaats in een constructiesleuf van maximaal 1m breedte voor de DWA en 2.5m voor de RWA. Bij een onderzoek van deze sleuf zou weinig ruimtelijk inzicht kunnen worden bekomen over de geografische context van de eventueel aanwezige sporen. Bijgevolg is de kans op kennisvermeerdering nihil en lijkt na een kosten-baten afweging, verder onderzoek niet te verantwoorden

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		16/01/2017
Patrick Hambach	Director		16/01/2017
Tim Moerenhout	Business Unit Manager		16/01/2017
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		16/01/2017

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERAIRE BRONNEN

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 16/01/2017).

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2016: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 16/01/2017).

Geoloket Onroerend erfgoed: Centraal Archeologische Inventaris [Online], www.geo.onroenderfgoed.be (geraadpleegd op 16/01/2017)

Geoloket Onroerend Erfgoed: Inventaris Bouwkundig Erfgoed [online], www.geo.onroenderfgoed.be (geraadpleegd op 16/01/2017).

Geopunt Vlaanderen 2016: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 16/01/2017).

Geopunt Vlaanderen 2016: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 16/01/2017).

Geopunt Vlaanderen 2016: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 16/01/2017).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 16/01/2017).

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

