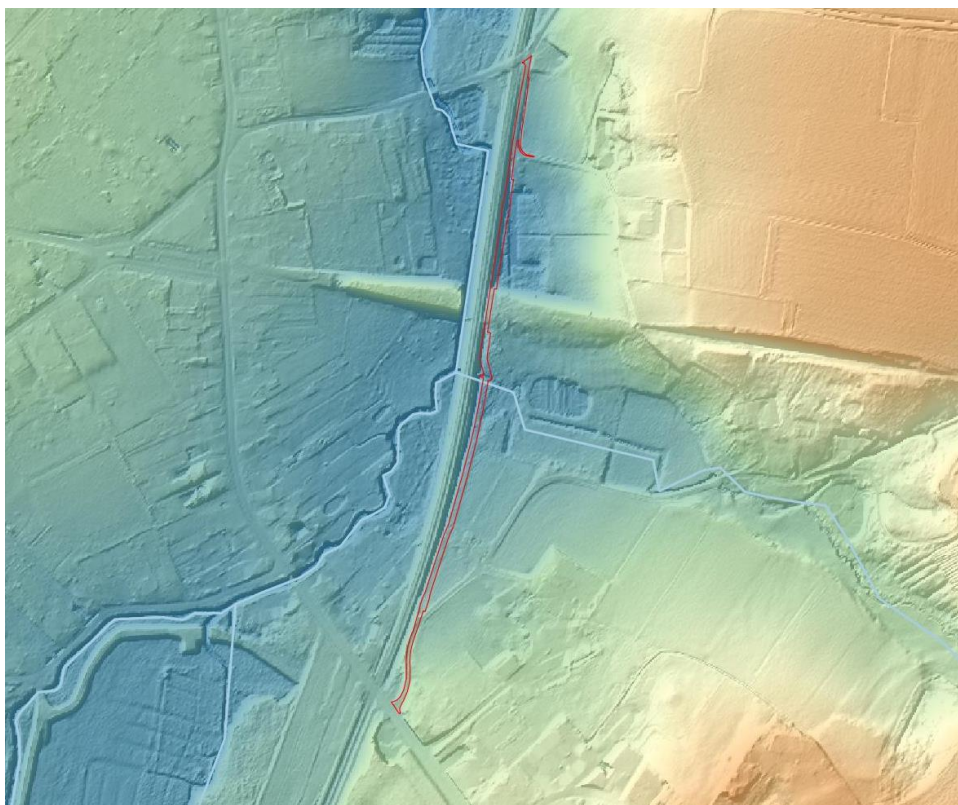


SOLVA

INTERGEMEENTELIJK SAMENWERKINGSVERBAND
VOOR RUIMTELIJKE ORDENING EN SOCIO-ECONOMISCHE EXPANSIE

SCHELDEWINDEKE – SPOORWEGWEGEL- SCHELLARTWEG AANLEG FIETSSNELWEG



ARCHEOLOGIENOTA – 2017I304

Poulain M., Maréchal S., Deschepper E., Pede R. & Cherretté B.

SOLVA-ARCHEOLOGIERAPPORT NR 133

Colofon

Project:

Scheldewindeke – Spoorwegwegel-Schellartweg: Aanleg fietssnelweg. Archeologienota (bureauonderzoek).

Projectcode: 2017I304

Projectnaam: 17-SCW-SPO

SOLVA Archeologierapport 133

Opdrachtgever:

Provincie Oost-Vlaanderen

Gouvernementstraat 1

9000 Gent

Uitvoerder:

SOLVA

Intergemeentelijk samenwerkingsverband voor ruimtelijke ordening en socio-economische expansie

Gentsesteenweg 1B

9520 Vlierzele

Tel: 053/64 65 20

Auteurs:

Maxime Poulain (tekst)

Sadi Maréchal (tekst)

Ewoud Deschepper (kaartmateriaal)

Ruben Pede (erkend archeoloog)

Bart Cherretté (redactie)

Bewaarplaats archeologisch ensemble:

Erkend onroerend erfgoeddepot SOLVA Archeologisch depot, p/a Industrielaan 25B, 9320 Erembodegem

E-mail: archeologie@so-lva.be

Tel: 053/64 65 36

Wettelijk depotnummer: D/2017/12.857/68



Afbeelding voorblad: afbakening van het onderzoeksterrein op het hoogtemodel (bron: Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen, Digitaal Hoogtemodel II, geraadpleegd via WMS).

Copyright: Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOLVA. Alle foto's, tenzij anders vermeld: © SOLVA.

Inhoudsopgave

1	Samenvatting.....	3
1.1	Planmatige context.....	3
1.2	Wettelijk kader	3
1.3	Vraagstelling	3
1.4	Onderzoeksmethode	3
1.5	Resultaten.....	3
2	Verslag van resultaten bureauonderzoek	6
2.1	Beschrijvend gedeelte	6
2.1.1	Aanleiding voor de opmaak van de archeologienota.....	7
2.1.2	Beschrijving van de geplande werken	7
2.1.3	De onderzoeksoopdracht	14
2.1.4	Werkwijze en strategie van het vooronderzoek	14
2.2	Assessmentrapport	16
2.2.1	Methoden, technieken en criteria.....	16
2.2.2	Conservatie-assessment.....	16
2.2.3	De landschappelijke ligging van het onderzochte gebied en zijn omgeving	16
2.2.4	Het onderzochte gebied en zijn omgeving in zijn historisch kader	26
2.2.5	Het onderzochte gebied en zijn omgeving in zijn archeologisch kader	35
2.2.6	Een datering en interpretatie van het onderzochte gebied.....	36
2.2.7	De verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed.....	36
2.2.8	Lijst der figuren, foto's en bijlagen.....	39
3	Bibliografie.....	41

1 Samenvatting

1.1 Planmatige context

De Provincie Oost-Vlaanderen wenst een **fietssnelweg** aan te leggen langs de spoorlijn Melle-Geraardsbergen. Deze archeologienota heeft betrekking op het stuk dat de Spoorwegwegel en de Schellartweg (Scheldewindeke, Moortsele en Oosterzele) met elkaar verbindt.

1.2 Wettelijk kader

De zone bevindt **zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone**, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m² en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m².

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **stedenbouwkundige vergunningsaanvraag** voor de aanleg van de fietssnelweg. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer.¹

1.3 Vraagstelling

Het projectgebied bevindt zich **buiten een historische kern** en wordt dus gekenmerkt door een **lage densiteit aan historische bebouwing**. De vraagstelling in dit geval richt zich vooral op de landschappelijke historiek van het terrein, de gebruiksgeschiedenis en de impact van de geplande werken. Dit bureauonderzoek gaat na of verder archeologisch (voor)onderzoek nodig is op basis van de huidige gegevens.

Het doel is informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken en bewaringstoestand ervan, de relatie met het landschap, de waarde ervan en de wijze waarop met het terrein moet omgegaan worden bij de geplande bodemingrepen. Er wordt nagegaan of verder archeologisch (voor)onderzoek nodig is op basis van de huidige gegevens.

1.4 Onderzoeksmethode

Het uitgevoerde vooronderzoek omvatte een **bureauonderzoek**. Daartoe is enerzijds landschappelijk, historisch en archeologisch bronnen- en online beschikbaar gegeorefereerd kaartenmateriaal geconsulteerd en zijn eventuele (recente) verstoringen binnen het projectgebied geïnventariseerd, met het oog op het opstellen van een archeologisch verwachtingspatroon. Anderzijds is de impact van de werken op de ondergrond geëvalueerd. Deze impact werd afgewogen ten aanzien van het te veronderstellen verwachtingspatroon, op basis waarvan uiteindelijk een gemotiveerd advies kan opgesteld worden.

1.5 Resultaten

De Provincie Oost-Vlaanderen wenst een **fietssnelweg** aan te leggen langs de spoorlijn Melle-Geraardsbergen. Deze archeologienota heeft betrekking op het stuk dat de Spoorwegwegel en de Schellartweg (Scheldewindeke, Moortsele en Oosterzele) met elkaar verbindt. De zone bevindt zich **buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone**, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m² en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m². Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een

¹ Het uit te voeren archeologisch onderzoek valt onder de toepassing van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Besluit van de Vlaamse regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerend Erfgoeddecreet, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse regering van 4 december 2015 en de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en de rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2.0 van 1 januari 2017.

archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **stedenbouwkundige vergunningsaanvraag** voor de aanleg van de fietssnelweg. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer.

Het bureauonderzoek heeft duidelijk gemaakt dat er op zich **op het projectgebied geen gekende archeologische sites** bevinden. Het archeologisch onderzoek in de ruime omgeving van het projectgebied is voorlopig eerder beperkt (zie 2.2.5). De enige archeologische toevalsvondst, een gepolijste bijl uit het midden-neolithicum, werd aangetroffen op een hoger gelegen deel in het landschap. Mogelijk waren de hogere droge zandleemgronden aantrekkelijker voor de prehistorische mens, dan de lagere nattere gronden waarin het projectgebied zich bevindt. Bovendien hebben de bodemtypes op het leeuwendeel van de onderzoekszone geen profielontwikkeling. De **verwachting** voor het aantreffen van goed bewaarde **steentijdsites** is dan ook **laag**. Voor de **historische periodes** zijn er vooralsnog **geen aanwijzingen voor menselijke activiteiten** in de omgeving van het projectgebied. Enkel de ontginning van veen in de vallei van de Molenbeek, aangegeven op 18^{de}-eeuwse historische kaarten, wijst op enige vorm van in cultuur brengen van het landschap. Dit versterkt het beeld dat deze **natte gronden** voornamelijk gebruikt werden voor **perifere activiteiten**. Pas sinds de industrialisatie wordt de omgeving van het projectgebied sterk gewijzigd door menselijke ingrepen. Rond de overgang van de 19^{de} naar de 20^{ste} eeuw werd een **tramlijn** ingehuldigd, waarvan het traject haaks het huidige projectgebied kruiste. De aanleg van een **spoorweg** zorgt voor de meest ingrijpende verandering en heeft ook een directe invloed op het projectgebied. De sporen liggen namelijk op een **artificiële talud**. Daardoor wordt ook het verloop van de Molenbeek en een niet-benoemde beek aangepast. De luchtfoto's uit de tweede helft van de 20^{ste} eeuw tonen aan dat het projectgebied niet meer bebouwd is en in gebruik bleef als **gras- en bosland**.

De belangrijkste ingreep bij de geplande werken is het aanleggen van het fietspad (3,6 m breed, tot maximum 4,4 m aan de eilanden; opbouw 61 cm). Door de microtopografie van het terrein verschillen de bodemingrepen sterk (zie Figuur 9), met nu eens afgravingen tot maximaal 80 cm onder het huidige maaiveld en dan weer ophogingen. De effectieve **bodemverstoring** door de fietssnelweg is dan ook **beperkt**. Over korte afstanden, voor het aanleggen van keerwanden of schanskorven kan plaatselijk een diepere verstoring optreden. De zones waarin deze ingrepen plaatsvinden, liggen voornamelijk op de bestaande **spoorwegberm** en vallen **deels** samen met een **bestaand verhard pad (Schellartwegel) en een geasfalteerde weg (Spoorwegwegel)**.

Er zijn een aantal gegevens die het mogelijk maken om de verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed in te schatten. Ons baserend op landschappelijke gegevens, cartografisch materiaal en historische bronnen kunnen we in deze fase een verwachtingspatroon formuleren voor het projectgebied.

- Het projectgebied bevindt zich **buiten (ten zuiden) de historische kern van Moortsele**. Het is een historisch-archeologische realiteit dat de bewoning zich in het verleden concentreerde in deze dorpskern, en dat vanaf men een dergelijke kern verlaat, de densiteit sterk afneemt. Het projectgebied ligt in een beekvallei die minstens sinds de 18^{de} eeuw gekenmerkt wordt door **onbebouwd meersengebied, bos, akkers en weiland**. De enige vorm van menselijke activiteit die historisch geattesteerd is, is de ontginning van veen.
- Het betreft vooral lagergelegen matig tot zeer **natte, deels alluviale terreinen** (zie hoogtemodel en bodemkaart). Dit maakt ze minder aantrekkelijk voor vroegere menselijke occupatie. De **archeologische locaties** die aangeduid staan op het CAI liggen in een **andere landschappelijke context**. Het gebrek aan aanwijzingen voor begraven horizonten is ook al concreet aangetoond tijdens een booronderzoek voor een eerdere archeologienota in dezelfde landschappelijke context (2016J192-2016J193).

- Het projectgebied en de omgeving is **reeds in aanzienlijke mate ingericht**, met name door de aanleg van een recente **verharde landweg**, een **gracht**, een **geasfalteerde weg** en de **spoorweg**, waarbij de plaatselijke topografie duidelijk is aangepast (ophoging en afgraving voor een talud). Over een deel van het projectgebied is ook het oude meanderende tracé van de Molenbeek te verwachten. De loop van deze beek en van een niet nader benoemde beek haaks op het projectgebied werden in functie van de spoorweg rechtgetrokken. Ook voor de aanleg van de oude tramlijn zijn deels binnen het projectgebied ingrijpende wijzingen van de ondergrond gebeurd.

Gezien het lijnvormig tracé van de werken, het feit dat deze grotendeels zullen plaatsvinden binnen reeds ingericht terrein en gelet op de landschappelijke positie en de beperkte archeologische verwachting, is binnen het gabarit van de werken het **potentieel op kennisvermeerdering** dan ook **zeer gering** en een **verder(e) archeologisch vooronderzoek/opvolging van de werken** lijkt dus, kosten-baten beschouwd, **niet verantwoordbaar**. Dit advies stelt noch de initiatiefnemer, noch zijn (onder)aannemers vrij van de in artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 bedoelde meldingsplicht.

2 Verslag van resultaten bureauonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

Projectcode: 2017I304

Sitecode: 17-SCW-SPO

Wettelijk depotnummer: D/2017/12.857/68

Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog: SOLVA OE/ERK/Archeoloog/2015/00038

Locatie:

Oost-Vlaanderen, Oosterzele, Spoorwegwegel, Schellartweg (zie Figuur 2, Foto 2, Foto 1)

Bounding box:

punt 1: x=107947,010018/y=182617,220669

punt 2: x=109759,469353/y=183685,67966

Kadastrale gegevens:

Oosterzele, 3^{de} afdeling, sectie A, percelen 168p (partim), 173c (partim) en 174c (partim)

Oosterzele, 1^{ste} afdeling, sectie C, percelen 316c (partim), 291/2b (partim), 316f (partim)

Oosterzele, 4^{de} afdeling, sectie A, 385c (zie Figuur 1)

Topografische kaart: zie Figuur 2

Betrokken actoren en specialisten:

Maxime Poulain (tekst)

Sadi Maréchal (tekst)

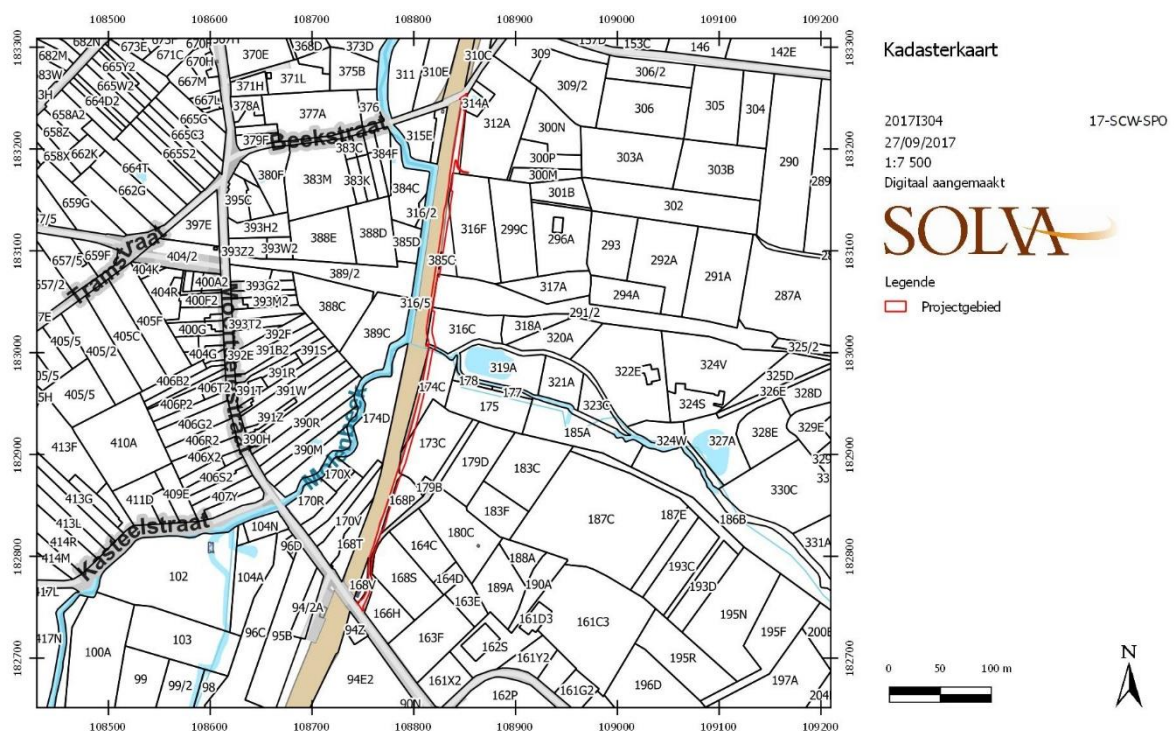
Ewoud Deschepper (kaartmateriaal)

Ruben Pede (erkend archeoloog)

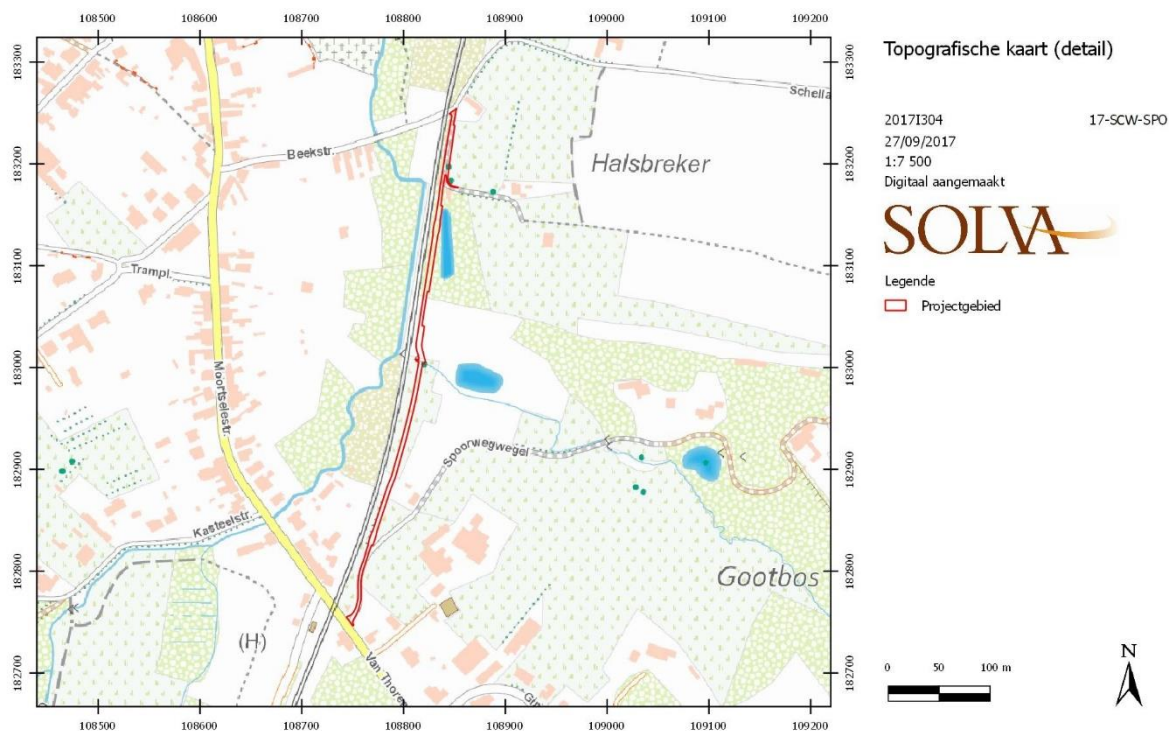
Bart Cherretté (redactie)

Wetenschappelijke advisering:

Niet van toepassing



Figuur 1: Uittreksel van het kadastraal plan met de situering van het onderzoeksgebied (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)



Figuur 2: Detail van de topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (digitaal aangemaakt, aanmaatschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)

2.1.1 Aanleiding voor de opmaak van de archeologienota

De zone bevindt zich **buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone**, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m² en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m².

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **stedenbouwkundige vergunningsaanvraag** voor de aanleg van de fietssnelweg. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer.²

2.1.2 Beschrijving van de geplande werken

2.1.2.1 De bestaande toestand

In het noorden van het projectgebied overlapt het nieuwe deels met een **bestaande verharde weg** (Spoorwegpad) over een lengte van ca. 114 m (zie Foto 1). Wanneer de verharde weg afbuigt naar het oosten, vervolgt het tracé van het geplande fietspad langs de spoorweg door een **zone met bomen, grasland en laag struikgewas**. In het zuidelijk deel valt het tracé dan weer samen met een **geasfalteerde weg** (Spoorwegwagel) over een afstand van ca. 81 m (zie Foto 2).

² Het uit te voeren archeologisch onderzoek valt onder de toepassing van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Besluit van de Vlaamse regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerend Erfgoeddecreet, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse regering van 4 december 2015 en de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en de rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2.0 van 1 januari 2017.

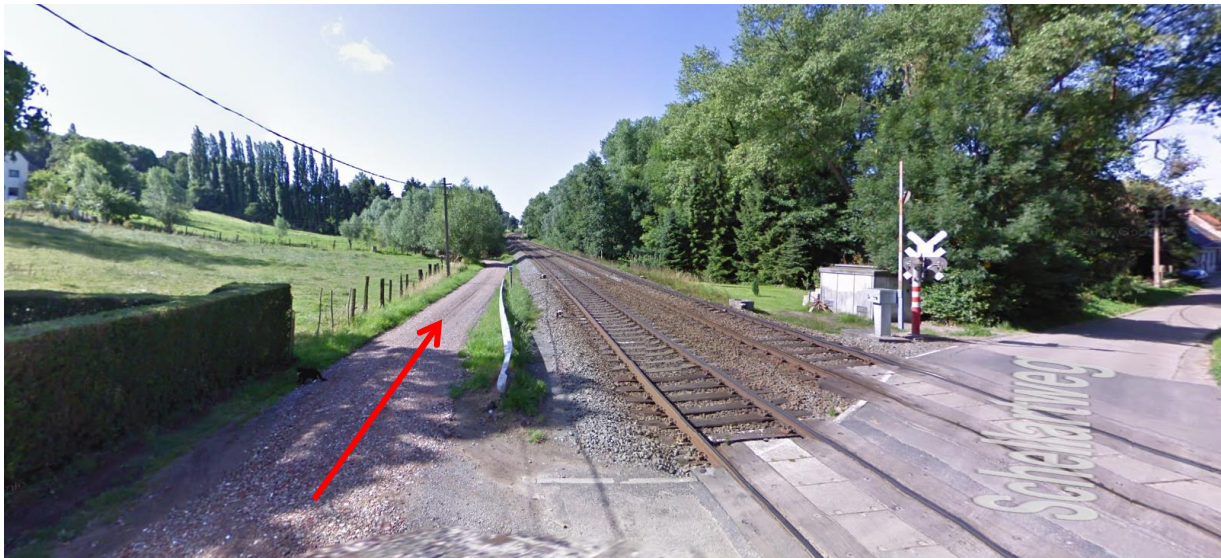


Foto 1: Zicht richting zuiden op het verharde Spoorwegweg vanaf de Schellartweg (meest noordelijke punt van het projectgebied, bron: Google Streetview, juli 2009)



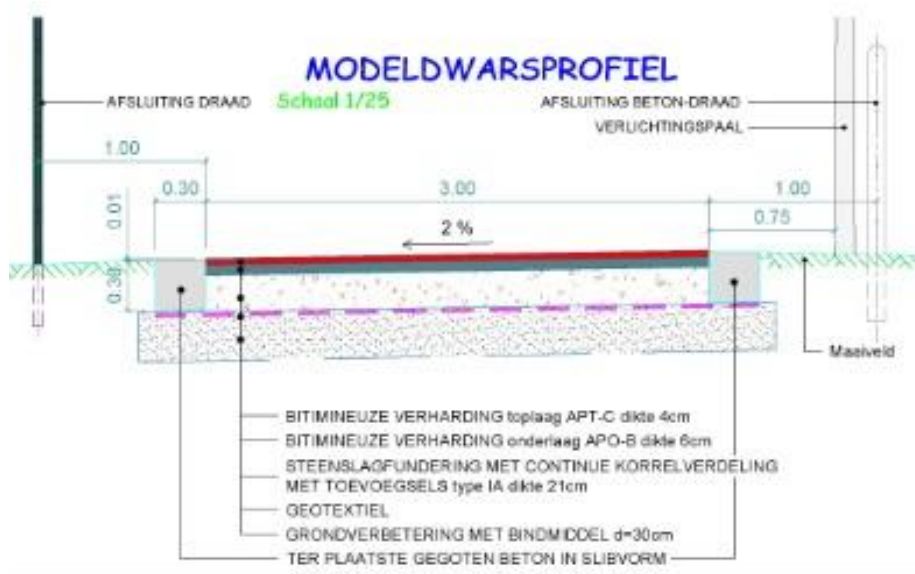
Foto 2: Zicht richting noorden op de geasfalteerde Spoorwegweg (meest zuidelijke punt van het projectgebied) vanaf de Van Thorenburghlaan (bron: Google Streetview, juni 2009)

2.1.2.2 De ontworpen toestand

Zie Figuur 3 - Figuur 11 en bijlages 1-2 voor grondplannen en profielen van de ontworpen toestand voor de fietssnelweg

Het projectgebied bestaat uit een lineair tracé van 515 m en beslaat een totale oppervlakte van **1668,36 m²**. De dwarsdoorsnede van het fietspad geeft een breedte van ca. 3,6 m (tot maximum 4,4 m aan de eilanden) en een **totale opbouw** van ca. **61 cm** over de hele lengte van het tracé. De bitumeuze verharding (10 cm) ligt op een steenslagfundering (21 cm), met daaronder (gescheiden door geotextiel) een pakket grondverbetering met bindmiddel (30 cm; zie Figuur 3). Van noord naar zuid wordt geen diepe afgraving voorzien van het bestaande maaiveld tussen dwarsprofiel 1 en 6 (0 - 84 m, zie bijlage 2). Tussen dwarsprofiel 6 en 8 (84 - 104 m) loopt het tracé over een bestaande gracht, die daarom zal worden opgevuld. De diepte van deze gracht varieert van 80 cm aan het noordelijke beginpunt tot ca. 180 cm na dwarsprofiel 8. Vanaf dit punt wordt een schanskorf (zie Figuur 4) voorzien langs de oost- en westzijde van het fietspad. Na dwarsprofiel 13 begint een keerelement dat over een

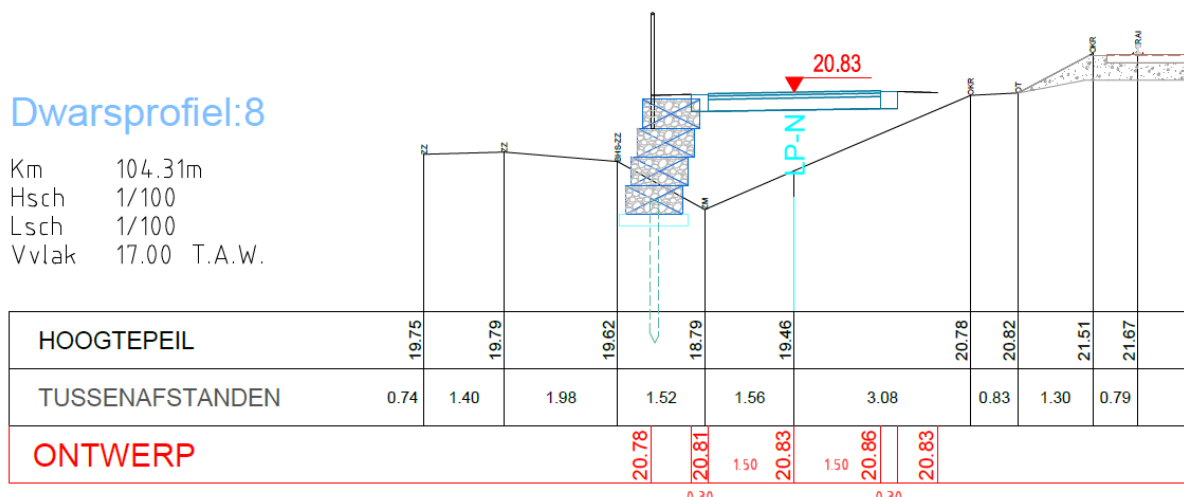
lengte van 35 m langs de oost- en westzijde van de fietsweg loopt tot net voorbij dwarsprofiel 14 (tussen 183 en 221 m, zie Figuur 6). Daarvoor wordt gedeelte van het bestaande terrein afgegraven (V—vormig profiel van ca. 5 m breed, dikte van ca. 80 cm in het oosten tot ca. 60 cm in het westen). Langs de oostzijde zal de keerwand tot 3 m onder het ontworpen maaiveld gaan en begrenst het een afwateringsgracht (max. breedte 1,2 m; diepte 0,8 m, zie bijlage 1) die doorloopt tot dwarsprofiel 16 (221 - 251 m, tot aan de nieuwe kopmuur). De gracht loost in de niet-nader benoemde beek waar deze onder de spoorweg duikt. Daar moet ook een overkapping worden voorzien om de beek te overbruggen. De nieuwe kopmuur bestaat uit een prefab brugdek (opbouw 22 cm) steunend op ter plaatse gestorte betonbalken (50 cm) en schanskorven (4 m hoog). De schanskorven zijn gefundeerd op twee dennenhouten “perkoen” palen (type III) langs elke zijde (diam.: 15 cm; lengte: 2,5 m; zie Figuur 8). Tussen dwarsprofielen 14 en 24 moet het fietspad in ophoging liggen (zie Figuur 10 en bijlage 2). Tussen profielen 19 en 24 is het terrein dan min of meer effen, waardoor er slechts zeer minieme afgravingen op ophogingen nodig zijn. Aangezien het terrein zeer oneffen is, **wisselen ophogingen zich dus af met afgravingen**. Op Figuur 9 staan deze ingrepen afgebeeld ten opzichte van het bestaande maaiveldniveau (vergelijk met Figuur 10). De gemiddelde afgraving of ophoging werd berekend aan de hand van de TAW hoogte van de as van het fietspad min de TAW van het bestaande maaiveldniveau min de opbouw van het wegdek (61 cm). Algemeen gesteld, komt het ontworpen niveau grotendeels hoger te liggen dan het bestaande maaiveldniveau (zie Figuur 10 en bijlage 2). Bovendien gebeuren de ingrepen in de bodem grotendeels in de aangelegde spoorwegberm (zie Figuur 4 en Figuur 6 en bijlage 2).



Figuur 3: Modelprofiel van het fietspad (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 1)

Dwarsprofiel:8

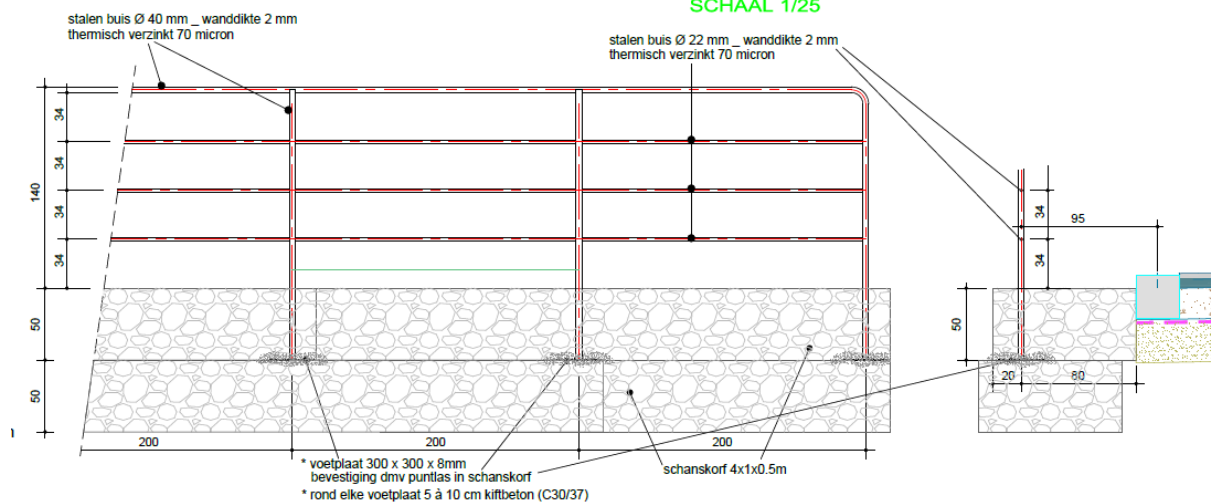
Km 104.31m
Hsch 1/100
Lsch 1/100
Vvlak 17.00 T.A.W.



Figuur 4: Dwarsprofiel 8 met afbeelding van de schanskorf (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 2)

Detail afsluiting op schanskorven Detail 1

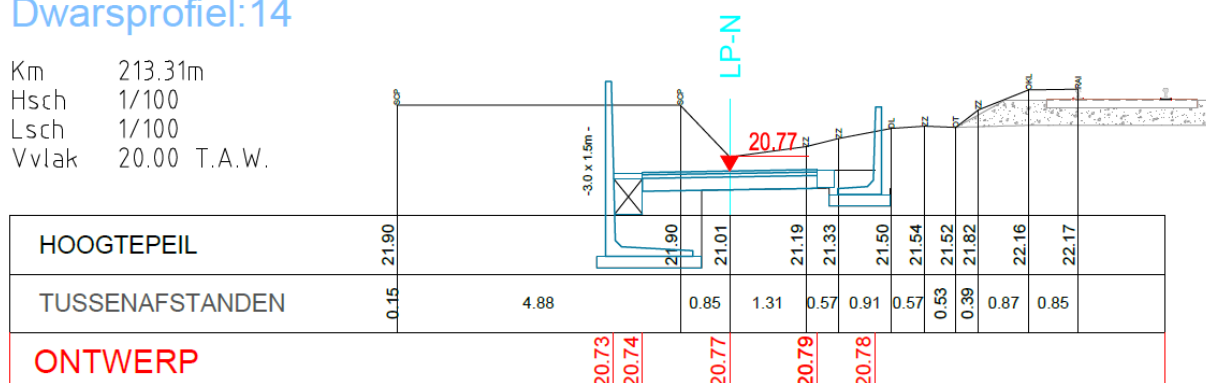
SCHAAL 1/25



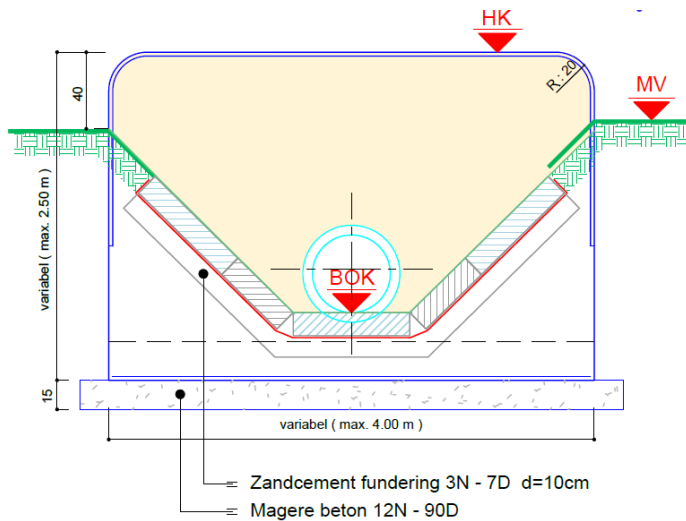
Figuur 5: Detail van de afsluiting op schanskorven (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 1)

Dwarsprofiel:14

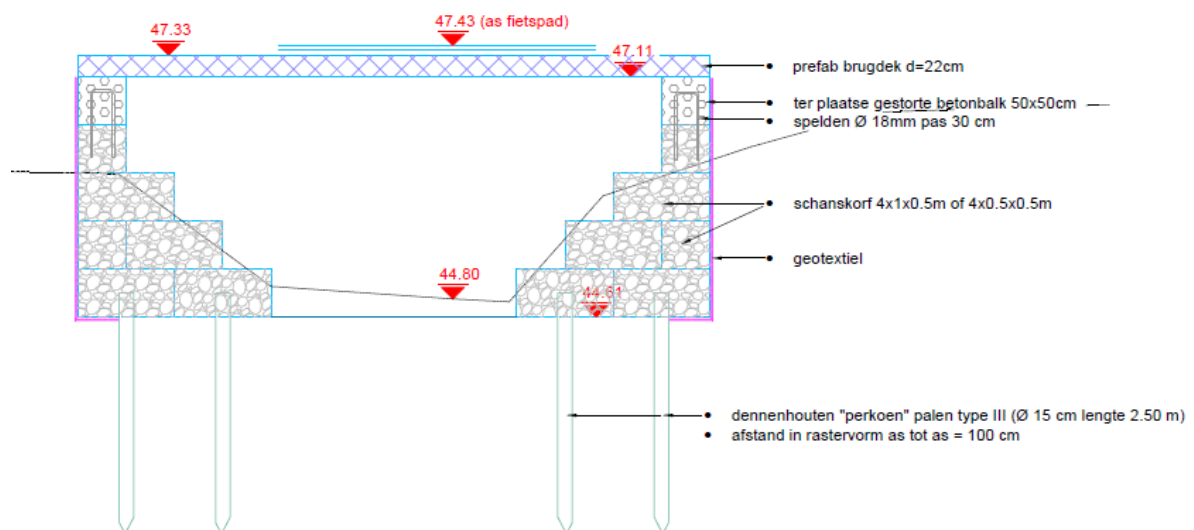
Km 213.31m
Hsch 1/100
Lsch 1/100
Vvlak 20.00 T.A.W.



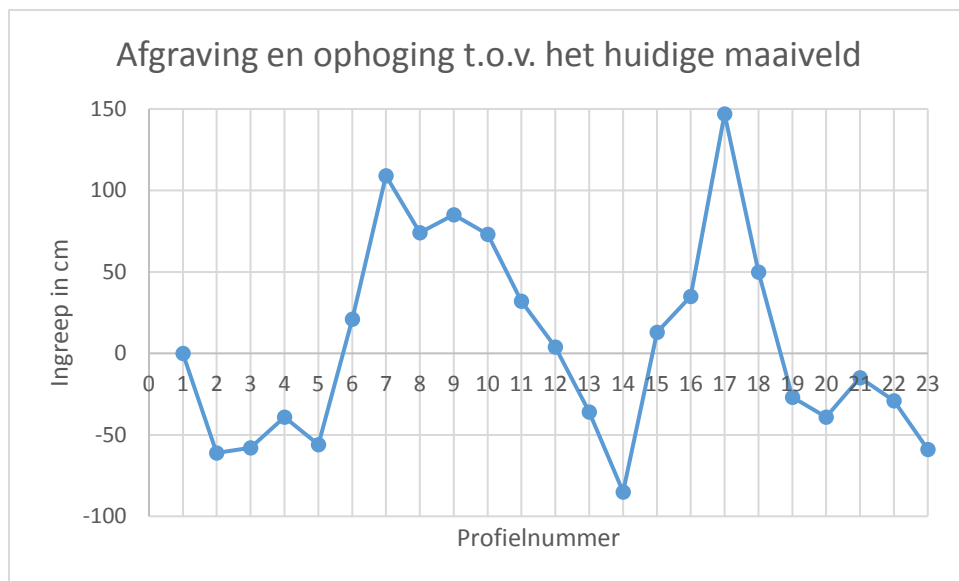
Figuur 6: Dwarsprofiel 14 met afbeelding van de keerwand (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 2)



Figuur 7: Dwarsdoorsnede van de gracht met de kopmuur op de achtergrond (geel; (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 1)



Figuur 8: Dwarsprofiel van de kopmuur (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 2)



Figuur 9: Gemiddelde afgraving of ophoging van het terrein voor het aanleggen van het fietspad op basis van de dwarsprofielen

2.1.3 De onderzoeksoopdracht

2.1.3.1 Vraagstelling

Het bureauonderzoek ten behoeve van de vergunningsaanvraag voor de fietssnelweg heeft tot doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken en bewaringstoestand ervan, de relatie met het landschap, de waarde ervan en de wijze waarop met het terrein moet omgegaan worden bij de geplande bodemingrepen. Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek van het terrein?
- Welke gebruiksevolutie kende het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?
- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?
- Is er verder vooronderzoek noodzakelijk en welke vorm dient dit aan te nemen?

2.1.3.2 De randvoorwaarden

Niet van toepassing.

2.1.4 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek

2.1.4.1 Motivering van de onderzoeksstrategie, -methoden en -technieken

Strategie

In deze archeologienota wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd **voor een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden**. Dit type onderzoek heeft als bijkomend doel de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied te kennen. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen.

Dit bureauonderzoek moet uiteindelijk leiden tot een gemotiveerd advies of, en welke, maatregelen van verder vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem) op het projectgebied noodzakelijk zijn.

Methoden en technieken

Daartoe is enerzijds landschappelijk, historisch en archeologisch bronnen- en online beschikbare georeferentie kaartenmateriaal geconsulteerd en zijn eventuele (recente) verstoringen binnen het projectgebied geïnventariseerd, met het oog op het opstellen van een archeologisch verwachtingspatroon. Anderzijds is de impact van de werken op de ondergrond geëvalueerd. Deze impact werd afgewogen ten aanzien van het te veronderstellen verwachtingspatroon, op basis waarvan uiteindelijk een gemotiveerd advies kan opgesteld worden.

2.1.4.2 Organisatie van het bureauonderzoek

Alle hieronder vernoemde bronnen zijn geconsulteerd door Maxime Poulain. Opmaak van de figuren en de georeferentie geschiedde door Ewoud Deschepper. Inhoudelijke afwegingen en keuzes zijn in overleg geschied tussen Sadi Maréchal, Ruben Pede en Bart Cherretté.

2.1.4.3 Aspecten waarvoor het advies van specialisten werd ingeroepen

Niet van toepassing.

2.1.4.4 Aspecten waarvoor algemene wetenschappelijke advisering werd ingeroepen

Niet van toepassing.

2.1.4.5 Motivering van de geselecteerde bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is een analyse gemaakt van de **bodemsoorten**. Daarnaast werd onderzocht waar mogelijk afgedekte bodems en/of resten uit de prehistorie of jongere periodes

kunnen verwacht worden. De aardkundige gegevens zijn online opgezocht via de Bodemverkenner (www.dov.vlaanderen.be) en de Geopunt-kaart (www.geopunt.be), de kaarten zelf zijn geraadpleegd via WMS in een GIS-omgeving. Verdeler van deze kaarten is de Databank Ondergrond Vlaanderen.

Het belangrijkste beschikbare **historisch kaartmateriaal** werd vooral geraadpleegd om de grondgebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Deze informatie uit het historische kaartmateriaal kan een impact hebben op de kwaliteit van het eventueel oudere bodemarchief. Het historisch kaartmateriaal is georeferenceerd geraadpleegd via WMS in een GIS-omgeving. Verdeler van het kaartenmateriaal is het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen.

Voor het archeologisch kader werd de Centrale Archeologische Inventaris (**CAI**) geraadpleegd, alsook de beschikbare literaire bronnen.

De **ontwerplannen** zijn door de Provincie Oost-Vlaanderen ter beschikking gesteld.

Een terreinbezoek was niet noodzakelijk gezien de **actuele toestand** van het terrein zichtbaar is op recente luchtfoto's en beelden (Google Maps en Streetview) en de opdrachtgever voor ons de huidige toestand van het terrein kon mededelen.

Alle gegevens werden hierna samengebundeld in voorliggende archeologienota.

2.2 Assessmentrapport

2.2.1 Methoden, technieken en criteria

Het assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het **bureauonderzoek**: dit zijn alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal en bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Vanuit deze assessment van het plangebied moet een goede motivering mogelijk zijn over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen maatregelen.

Een waardevol assessment van het archeologisch potentieel van een projectgebied op basis van een bureauonderzoek is enkel mogelijk indien de bronnen voldoende en afdoende relevante gegevens opleveren om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Bij afwezigheid of onvoldoende data zijn bijkomende maatregelen nodig om tot een correcte inschatting voor het projectgebied te komen.

2.2.2 Conservatie-assessment

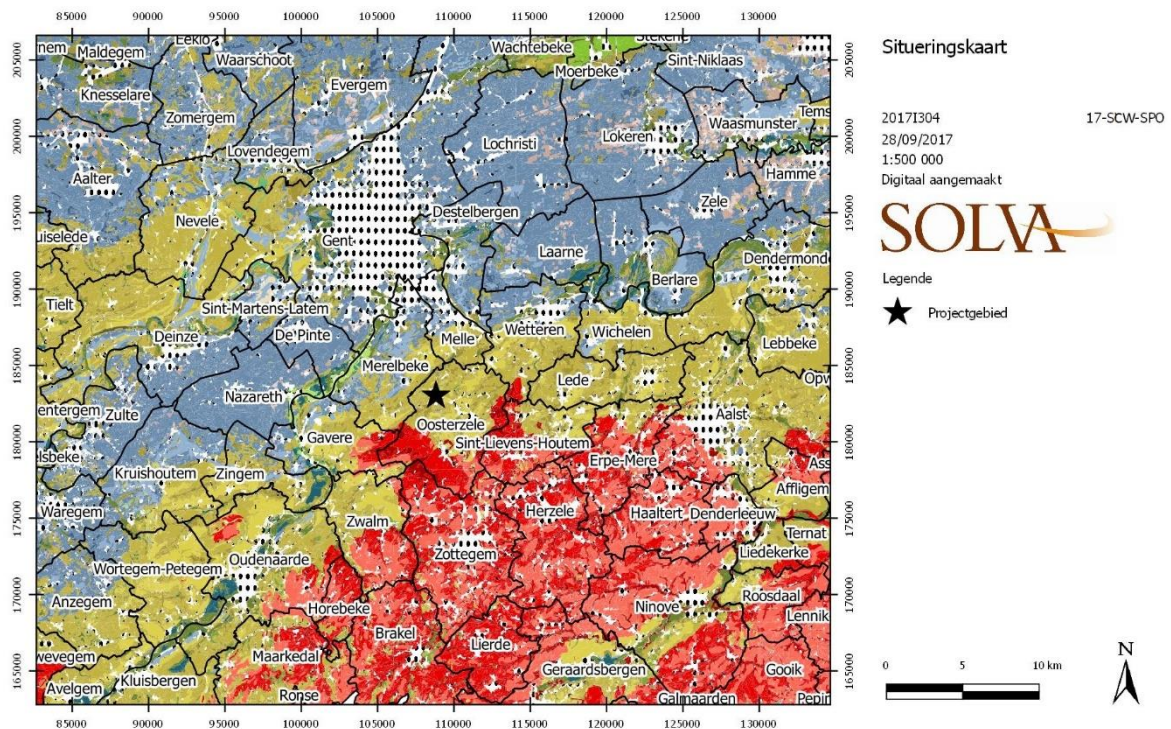
Alle gegenereerde data die in het kader van deze archeologienota tot stand komen, worden door SOLVA digitaal bewaard op een centrale server die dagelijks “in-huis” wordt geback-up’t en off-site wordt gekopieerd. Alle gegenereerde data en rapporten zijn geïntegreerd in de SOLVA-Archeologiedatabank raadpleegbaar. Een conservatie-assessment voor vondsten of stalen is bij dit bureauonderzoek niet van toepassing.

2.2.3 De landschappelijke ligging van het onderzochte gebied en zijn omgeving

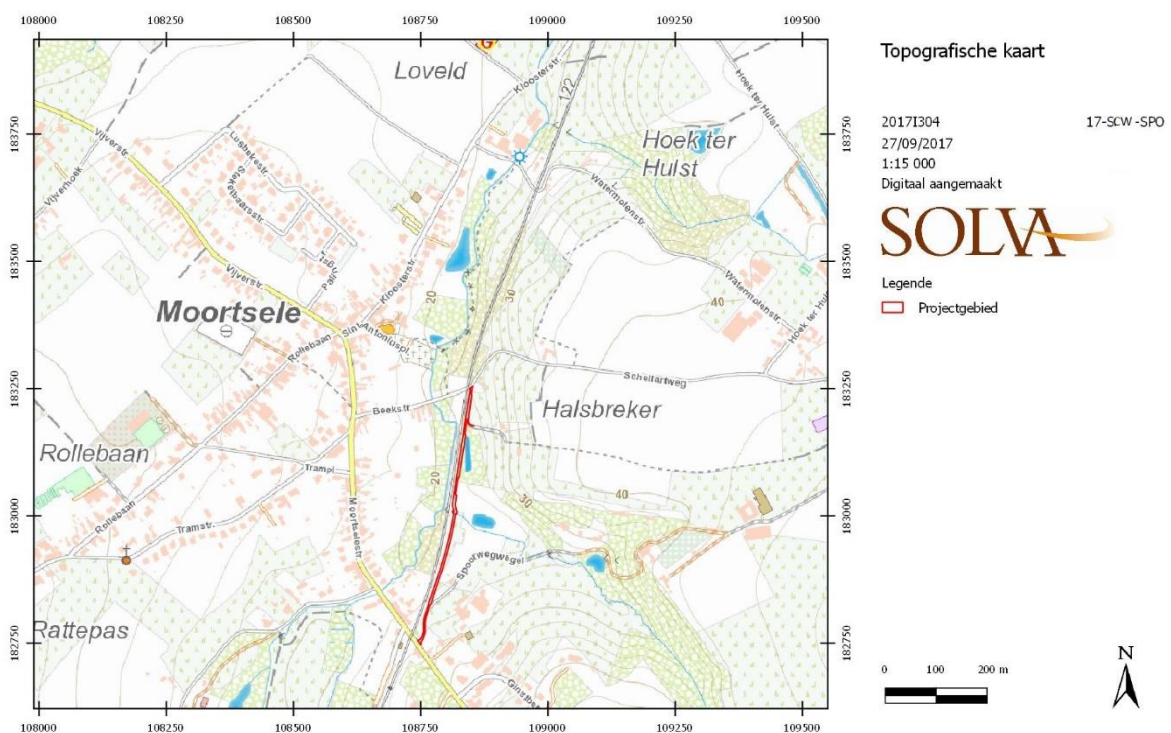
2.2.3.1 Algemene landschappelijke en geografische situering

Het projectgebied is zowel in Scheldewindeke, Moortsele als Oosterzele gelegen, alle drie deelgemeenten van Oosterzele. Oosterzele is centraal-zuidelijk gelegen in de provincie Oost-Vlaanderen. Als gemeente grenst Oosterzele aan Melle, Merelbeke en Wetteren in het noorden, Gavere in het westen, Sint-Lievens-Houtem in het oosten en Zottegem in het zuiden. Het projectgebied verbindt de Van Thorenburghlaan met de Schellartweg en **valt hierbij deels samen met de Spoorwegwegel**. Het ligt bovendien ten oosten van de **spoorlijn Gent-Geraardsbergen** en de Molenbeek. Deze beek ontspringt in het zuiden van de Oosterzele, vloeit noordwestwaarts door de kern van Balem en mondt uiteindelijk te Melle uit in de Schelde.³ Centraal in het projectgebied mondt een niet-benoemde beek uit in de Molenbeek (zie Figuur 12, Figuur 13). De topografie helt steil af richting de valleien van deze waterlopen, vandaar dat de omgeving ten oosten van het projectgebied benoemd wordt als de ‘Halsbreker’.

³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121363>

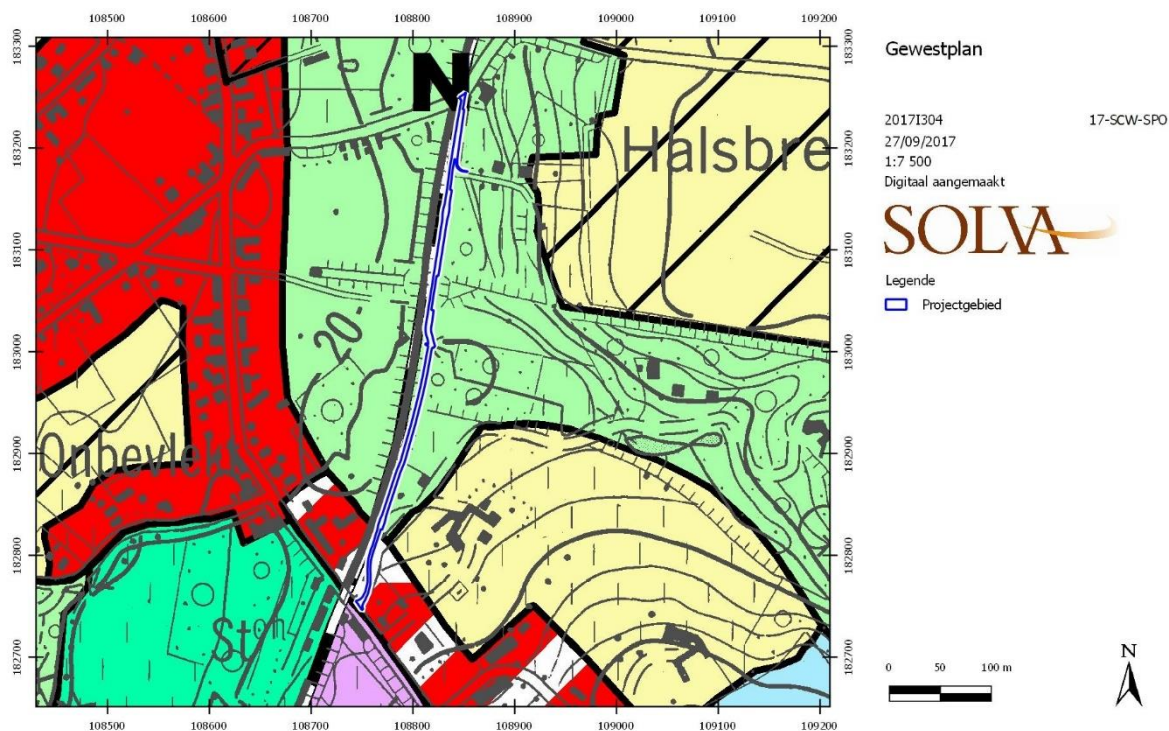


Figuur 12: Situering van het projectgebied op de bodemkaart (aangegeven met ster). Geel: zandleemstreek, rood: leemstreek (digitaal aangemaakt, aanmaatschaal 1:1, 28/09/2017, bron: Databank Ondergrond Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)



Figuur 13: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart (digitaal aangemaakt, aanmaatschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)

Volgens het **gewestplan** (zie Figuur 14) ligt het projectgebied grotendeels in ‘natuurgebieden’ (groen). Enkel het meest zuidelijke gedeelte, ter hoogte van de Spoorwegwegel, ligt in ‘woongebieden met een landelijk karakter’ (rood-wit gearceerd).



Figuur 14: Het gewestplan met de positie van het desbetreffende terrein (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Departement Ruimte Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)

2.2.3.2 Aardkundige en hydrografische situering

-Algemene geologische en geomorfologische schets van de regio⁴

Het projectgebied situeert zich in het zogenaamde **Midden-Vlaams glooiend zandleemdistrict**. Het district bestaat uit een weinig tot matig geaccidenteerd Tertiair glooiend landschap waarop voornamelijk zandlemige eolische gronden werden afgezet. Het district bevindt zich in Midden-Vlaanderen.

Het district vormt in feite een overgangszone tussen het 'Pleistoceen riviervalleiendistrict' (Vlaamse vallei) in het noorden en het 'Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict' in het zuiden. In principe zijn dergelijke gebieden soort- en gradiëntrijk, waarbij naast de typische ecosystemen van zandige en lemige gebieden ook allerlei soorten voorkomen die aan gradiënten gebonden zijn. Het is een bijna open kouterlandschap met nat bos en weiden in de depressies. In principe zou het ecodistrict nog verder in drie subgebieden onderverdeeld kunnen worden: een vlak nat zandleemgebied vooral in het noordelijke deel van het district, een droog zandleemgebied voornamelijk in het centrale gedeelte en een golvend zandleemgebied met sterke invloed van de Tertiaire ondergrond vooral in het zuidelijk deel. Deze subgebieden duiden nog maar eens op het feit dat het district eerder als een overgangsgebied te beschouwen is.

Tertiair

Tijdens het Tertiair werden mariene zand- en kleilagen afgezet, achtereenvolgens de Formatie van Kortrijk, Formatie van Tielt, Formatie van Gent, Formatie van Lede en Formatie van Maldegem. Na daling van de zeespiegel werden deze sedimenten in het Pleistoceen (Quartaire) door erosie aangetast, en dan voornamelijk de zandige formaties. De kleiige lagen boden meer weerstand aan de erosie en

⁴ We baseren ons voor deze beschrijving op de definitie en karakterisering van de ecodistricten in Vlaanderen (Sevenant *et al.* 2002). In het concept 'ecodistrict' worden diverse geologische, geomorfologische, bodemkundige, hydrografische en historisch-geografische aspecten, die ook een determinerende invloed hebben gehad op het menselijk handelen in het verleden, in relatie tot elkaar besproken.

vormden de heuveltoppen van het Tertiair reliëf. Het resultaat is een vrij sterk golvend en versneden Tertiair oppervlak met een lichte daling naar het noorden toe.

Het Tertiaire substraat bestaat in het oostelijke deel overwegend uit klei (leden uit de Formatie van Maldegem), terwijl het westelijke deel meer zandig is, met plaatselijk (kleiige) heuveltoppen. Dit weerspiegelt zich sterk in het huidige landschap (reliëf, waterhuishouding). Tijdens het Weichselglaciaal werd het Tertiaire landschap grotendeels afgedekt met een Quartaire voornamelijk niveo-eolische dekmantel. Dit pakket bezit een dikte van 0 tot 10 m. De variatie in dikte wordt verklaard door topografie en de overheersende westenwind-richting tijdens de afzettingen. Het eolisch materiaal is het dikst in de depressies en op zwakke, naar het oosten gerichte hellingen (5 tot 10 m). Op de ruggen bedraagt het nog 1 à 2 m, terwijl het op de heuveltoppen dikwijls ontbreekt.

Quartair

De Quartaire afzettingen werden in verschillende perioden tijdens het Weichselglaciaal afgezet. Het materiaal, dat tijdens de eerste twee fasen sedimenteerde, werd in de nabijheid van de Tertiaire verhevenheden vaak weggeërodeerd. In het begin van de derde fase werd ten gevolge van afspoeling en afglijding vaak Tertiair, vooral zandig materiaal, verplaatst en vermengd met de niveo-eolische sedimenten. Dit verspoelde materiaal komt voor in de ondergrond van de meeste zandleemprofielen en is van groot belang voor de bodemgesteldheid, inclusief de waterhuishouding van de gronden. Op het einde van het Tardiglaciaal werden langs de Dender (Wieze-Denderbelle) duinruggen afgezet door verwaaiing van lokale voornamelijk licht zandleem sedimenten. Tijdens het Holocene werd alluvium in de valleien afgezet en in recente tijden traden nieuwe verstuivingen en afzettingen op ten gevolge van ontbossingen.

Geomorfologie

Hoewel de Quartaire afzettingen een verzachting van het Tertiaire landschap teweegbrachten, is het reliëf in hoofdzaak als een erosiereliëf te beschouwen. Het reliëf wordt in dit zandlemig gebied nog beïnvloed door het onderliggende Tertiaire substraat. Vooral in het zuidelijke deel (aansluitend op het 'Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict') is deze invloed nog vrij duidelijk aanwezig. Het Tertiair geaccidenteerd landschap in het noordelijk gedeelte is vrijwel geheel genivelleerd door de Quartaire niveo-eolische dekmantel die tijdens het Weichselglaciaal werd afgezet.

Bodem

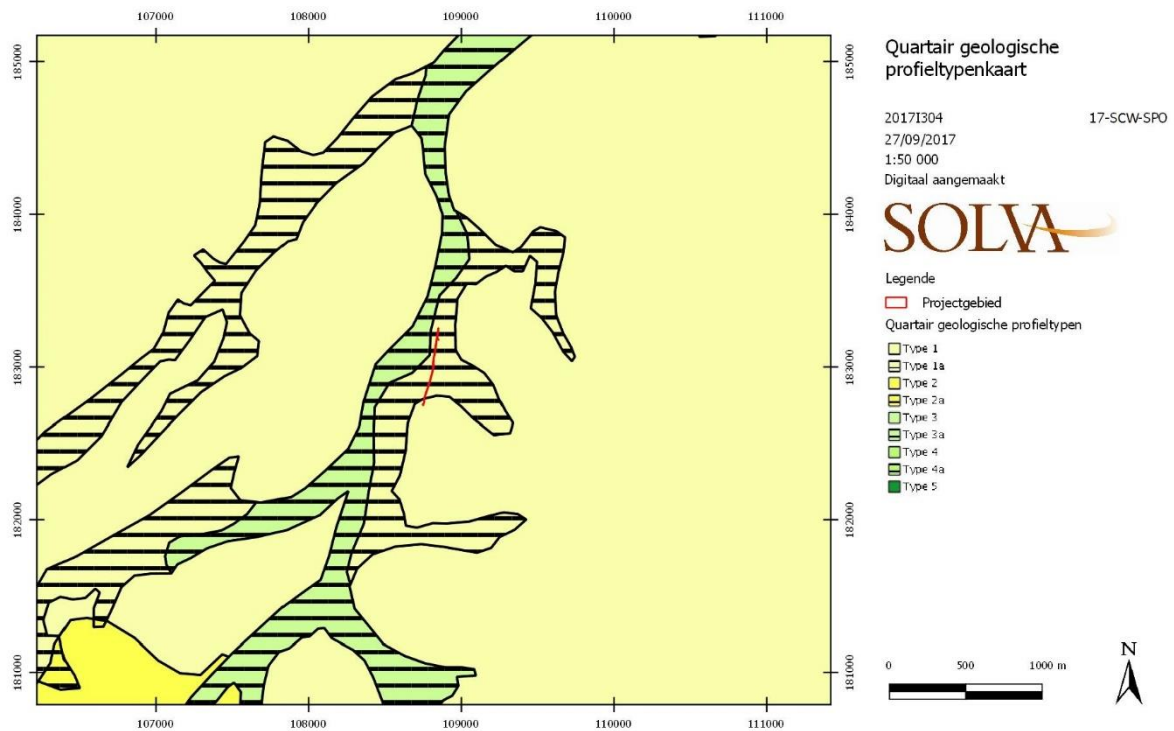
De Pleistocene sedimenten zijn de voornaamste bodemvormende bestanddelen in het district. De zandige lössleem, die in dit gebied afgezet werd tijdens de laatste ijstijd, wordt op een lager reliëf niveau aangetroffen dan de zuivere lössafzettingen (afgezet in de zuidelijk gelegen districten). Het bezit soms een sterk variërende textuur indien het tijdens zijn afzetting vermengd werd met verspoeld Tertiair zand. Niet tot zwak gleyige bodems met een textuur B-horizont (grijsbruine podsolachtige bodems) bevinden zich eerder in het zuiden van het district. Deze bodems werden gevormd onder een gemengd loofbos en zijn typisch voor zandleem- en leemgebieden. Doorgaans vertonen deze gronden een normale waterhuishouding. Elders overwegen gronden met een sterk gevlekte of verbrokkelde textuur B-horizont. Het betreft gedegradeerde grijsbruine podsolachtige bodems, die onder andere ontstaan zijn door het in cultuur brengen van gronden (en dus het rooien van de natuurlijke bosvegetatie). De zandleemgronden zijn niet tot matig gleyige gronden. Op de Tertiaire opduikingen komen niet tot sterk gleyige gronden voor met een niet bepaalde profielontwikkeling. De beekvalleien worden gevormd door hydromorfe alluviale gronden.

De textuur van de meeste zandleemgronden wordt lichter (zandiger) naarmate ze dieper liggen of gaan over tot verspoeld, kleiig, Tertiair materiaal. In het zandleemgebied, waar het Quartaire dek vaak op matige diepte op een zandig-lemig complex rust, hebben vele gronden een gebrekkige waterhuishouding, te wijten aan de langzame oppervlakkige drainering en aan een tijdelijk opgehouden watertafel. Deze watertafel wordt plaatselijk gevormd op een weinig doorlatende (Tertiaire) laag (indien deze op minder dan 2-3 m diepte voorkomt). Op andere heuvels (bijvoorbeeld

de heuvel ter hoogte van Lede), waar een sterk doorlatende Tertiaire ondergrond voorkomt (Tertiair zand), liggen goed ontwaterde gronden.

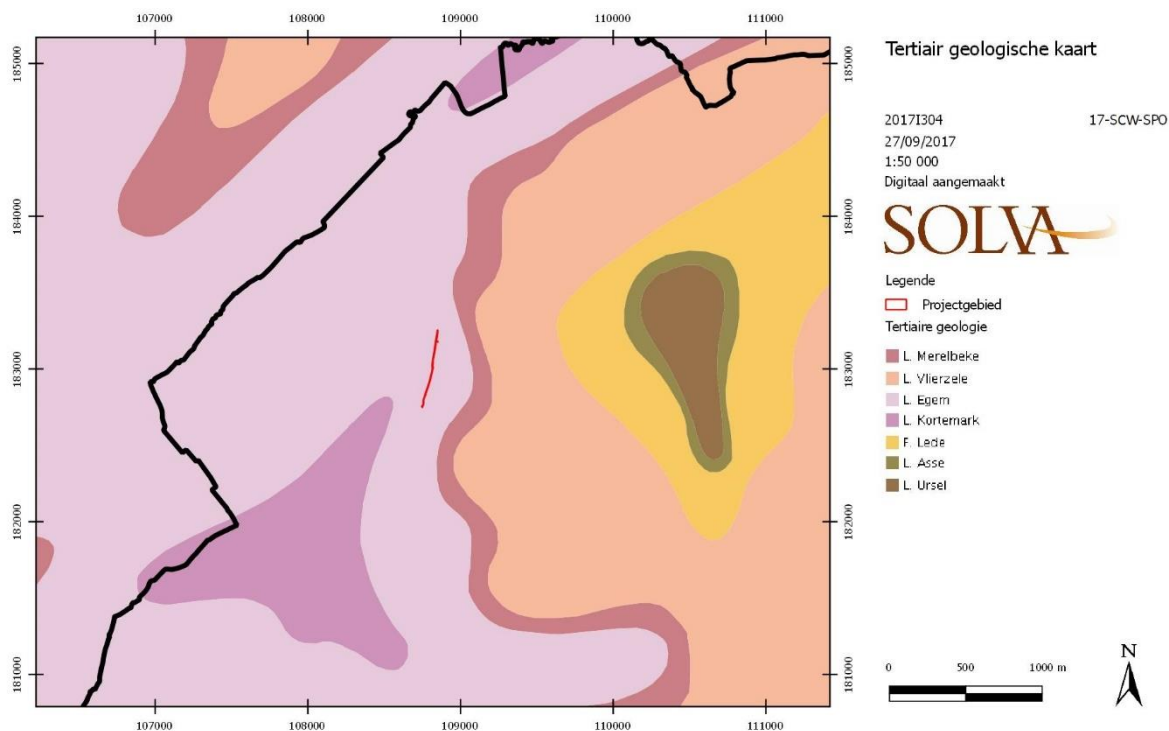
-Het projectgebied

De **Quartaargeologische profieltypekaart** (zie Figuur 15) toont binnen het projectgebied grotendeels Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie, als gevolg van zijn ligging in de vallei van de Molenbeek (type 1a). Enkel in het meest zuidelijke deel (Spoorwegwegel) zijn geen Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (type 1).



Figuur 15: Quartaargeologische profieltypekaart met aanduiding van het projectgebied (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Databank Ondergrond Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)

Op de **Tertiairgeologische** kaart (zie Figuur 16) is het projectgebied gelegen op de Formatie van Tielt, meer bepaald op het Lid van Edegem, zijnde grijsgroen zeer fijn zand (kleilagen, zandsteenbanken, glauconiet- en glimmerhoudend).

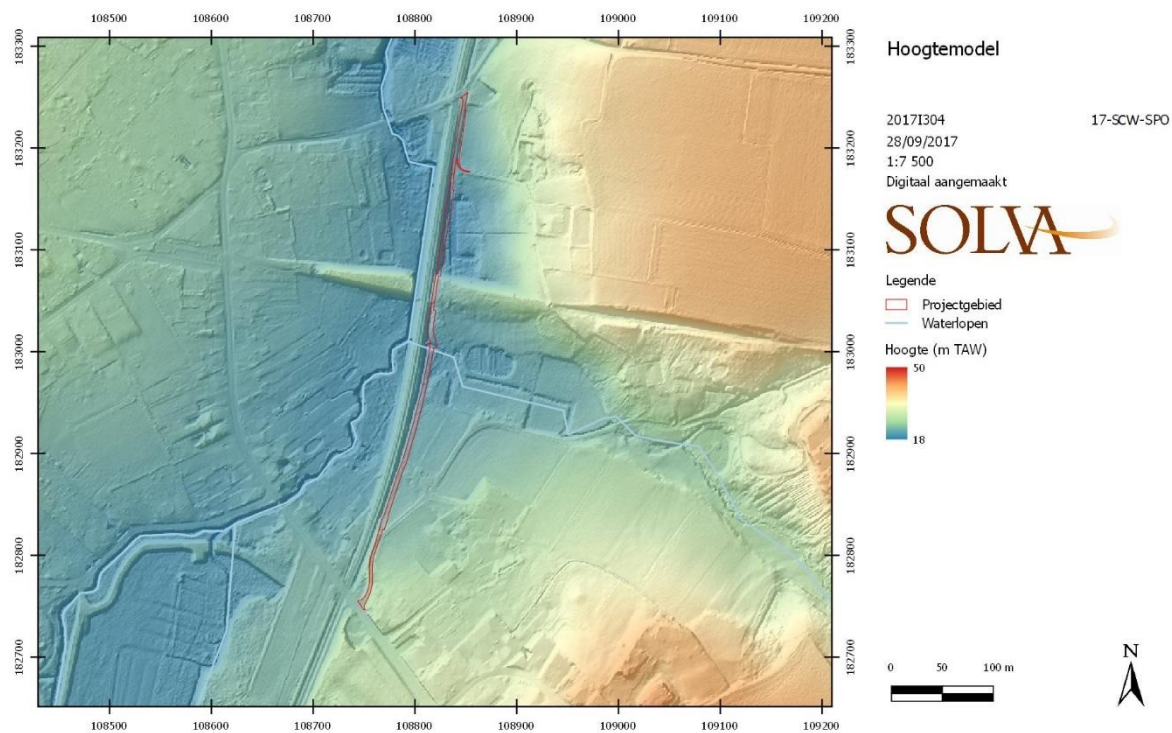


Figuur 16: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied. De zwarte lijn duidt de gemeentegrens van Oosterzele aan (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Databank Ondergrond Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)

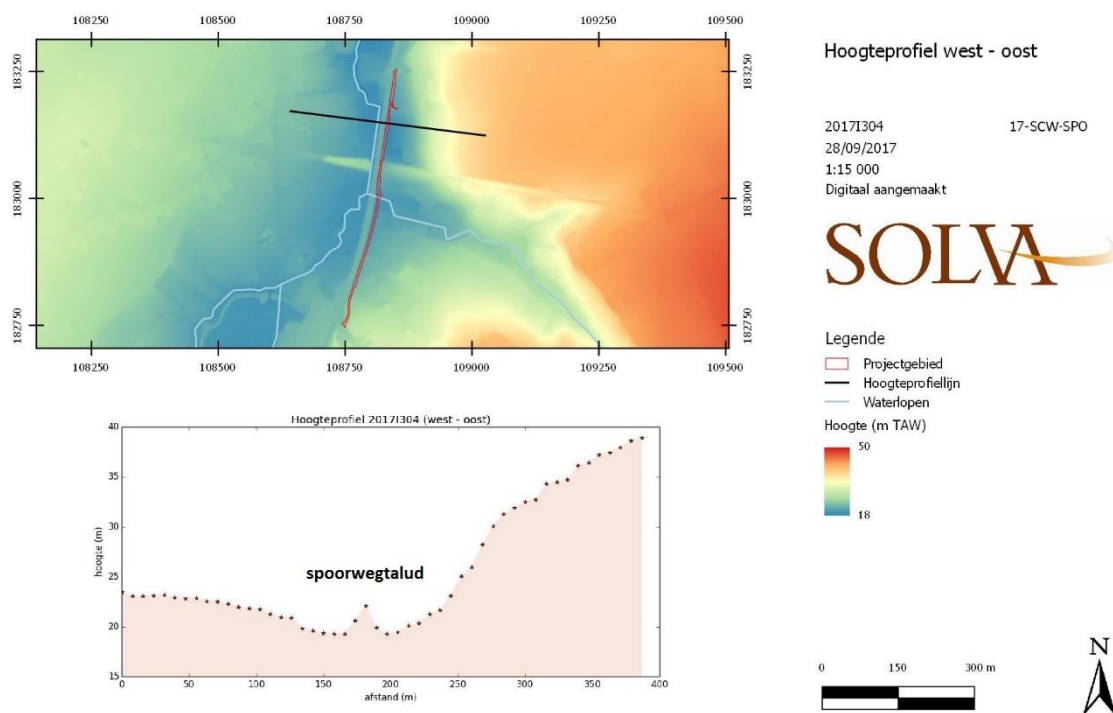
Voor het gebied is **geen geomorfologische kaart** beschikbaar.

2.2.3.3 Fysisch-geografische gegevens

Het digitale **hoogtemodel** (zie Figuur 17) toont de positie van het projectgebied aan in de vallei van de Molenbeek. Het projectgebied bevindt zich op een hoogte tussen +19 m TAW (ter hoogte van de oude loop van de Molenbeek, zie *infra*) en +25 m TAW (ter hoogte van de Spoorwegwegel). Ook de dwarsdoorsnede op dit hoogteprofiel (zie Figuur 18) bevestigt de positie in de **beekvallei** en toont hoe de **spoorlijn in ophoging** door deze vallei snijdt. Het landschap in en rond het projectgebied blijkt verder antropogeen beïnvloed door het graven van een **poel/vijver**, het **rechttrekken** van een niet-benoemde **beek** die uitmondt in de Molenbeek en een lijnvormige ophoging gerelateerd aan een **oude tramlijn** (zie *infra*).



Figuur 17: Detail van het hoogtemodel (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 28/09/2017, bron: Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen, Digitaal Hoogtemodel II, geraadpleegd via WMS)



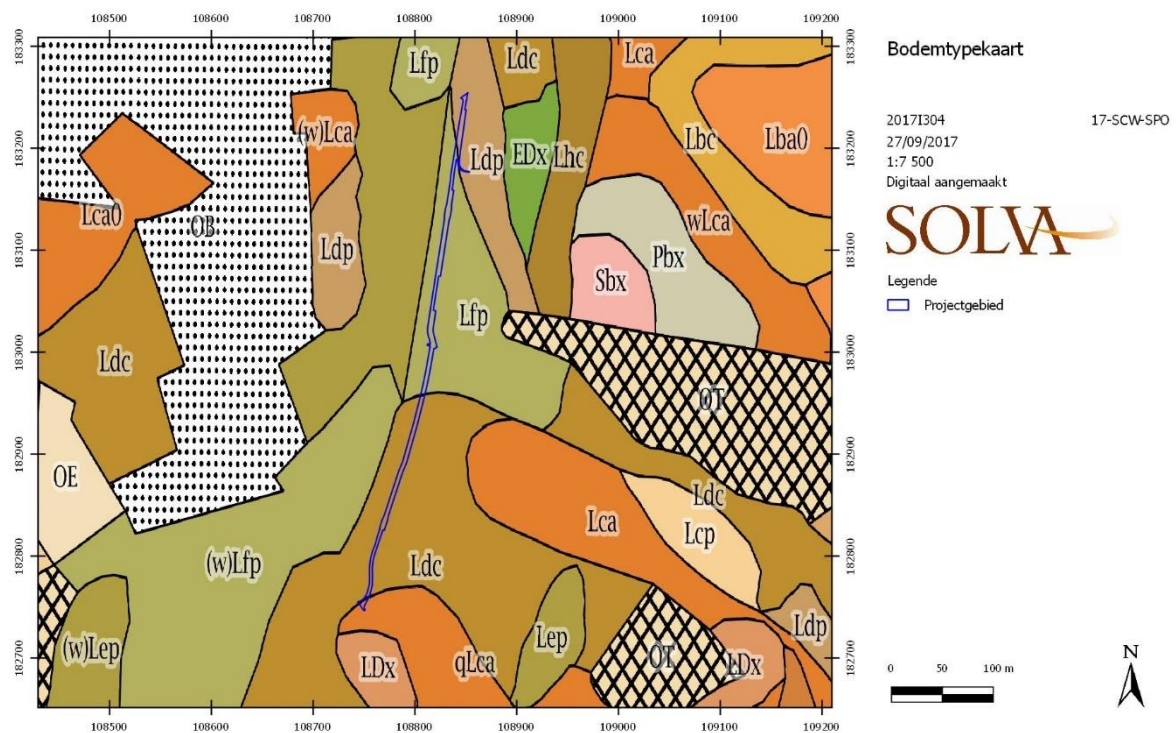
Figuur 18: Dwarsdoorsnede op het hoogtemodel van west naar oost (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 28/09/2017, bron: Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen, Digitaal Hoogtemodel II, geraadpleegd via WMS)

Het projectgebied snijdt verschillende **bodentypes** aan (zie Figuur 19). Het gaat om de volgende:

- qLca: matig droge zandleembodem met textuur B-horizont
- Ldc: matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont

- Lfp: zeer natte zandleembodem zonder profiel (colluviaal/alluviaal)
- Ldp: matig natte zandleembodem zonder profiel (alluviaal)

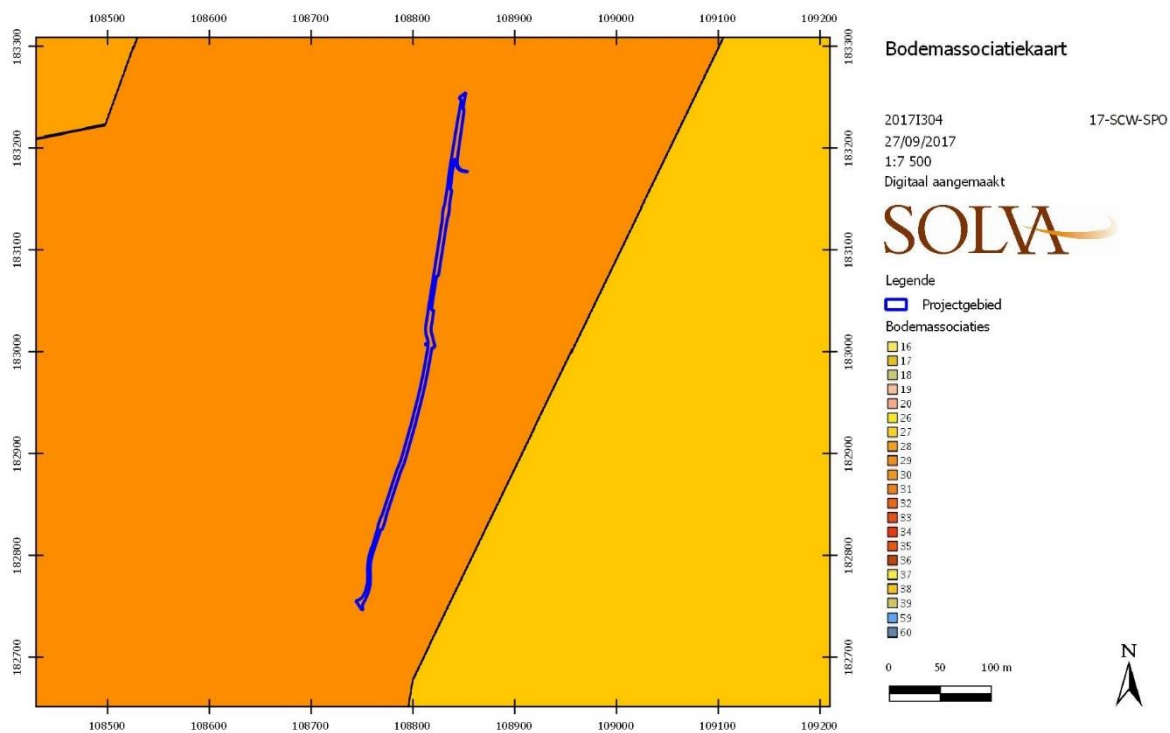
Het projectgebied wordt dus grotendeels gekenmerkt door een **matig natte tot zeer natte zandleembodem**. De Lfp-bodems overstromen doorgaans tijdens de winter en blijven ook tijdens de zomer nat. Ze worden daarom meestal als hooiweiden uitgebaat. De Ldp-bodems omvatten colluviale gronden en worden gekenmerkt door een laag recent geërodeerd sediment (zie bodemerosiekaart *infra*, zie Figuur 21). Net zoals de Ldc-gronden leent dit bodemtype zich tot een bodemgebruik als akker- en/of weiland.⁵



Figuur 19: De bodemtypekaart met de positie van het desbetreffende projectgebied (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Databank Ondergrond Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)

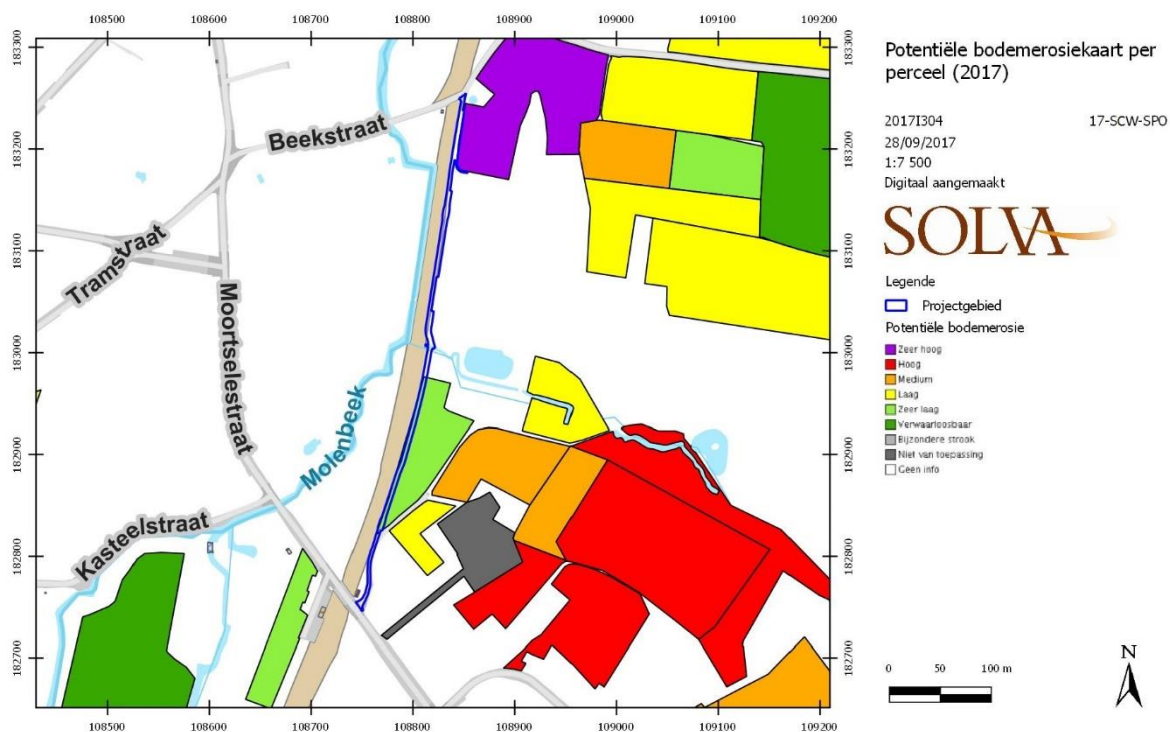
De **bodemassociatiekaart** (zie Figuur 20) associeert het projectgebied met natte zandleemgronden met textuur B-horizont of met verbrokkelde textuur B-horizont (associatie 29).

⁵ www.dov.vlaanderen.be



Figuur 20: Bodemassociatiekaart van het projectgebied (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Databank Ondergrond Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)

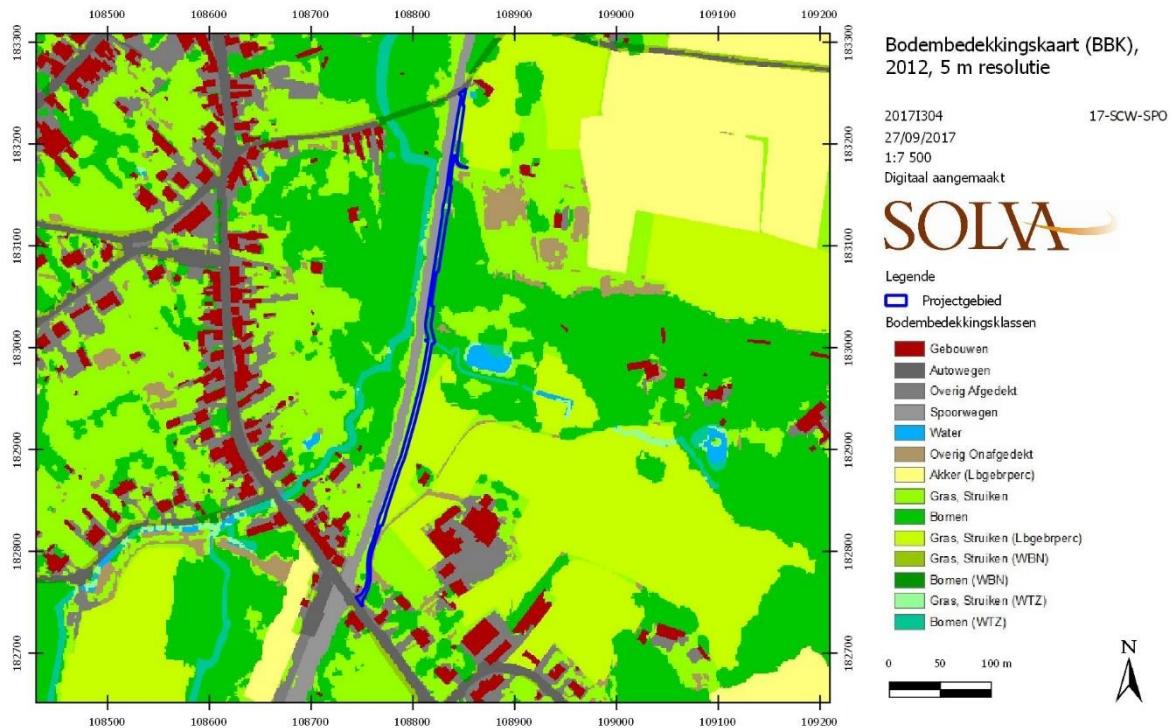
De potentiële **bodemerosiekaart** (zie Figuur 21) toont de gronden in het zuiden van het projectgebied eerder met zeer lage waarden terwijl die in het noorden zeer hoog zijn.



Figuur 21: Bodemerosiekaart van het projectgebied (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 28/09/2017, bron: Databank Ondergrond Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)

2.2.3.4 Grondgebruik

Het projectgebied ligt tegen het **talud van een spoorweg** aan en is in zijn meest noordelijke en **zuidelijke deel reeds verhard**, respectievelijk door de aanleg van de Spoorwegwegel en het pad dat aansluit op de Schellartweg. De overige terreinen zijn in gebruik als **bos, akker of weiland**. Centraal wordt het projectgebied doorsneden door een niet-benoemde beek (zie Figuur 22, Foto 3). Een gedetailleerde beschrijving van de bestaande infrastructuur binnen het projectgebied is te vinden in Hoofdstuk 2.1.2.1.



Figuur 22: De bodembedekkingskaart (digitaal aangemaakt, aanmaatschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)

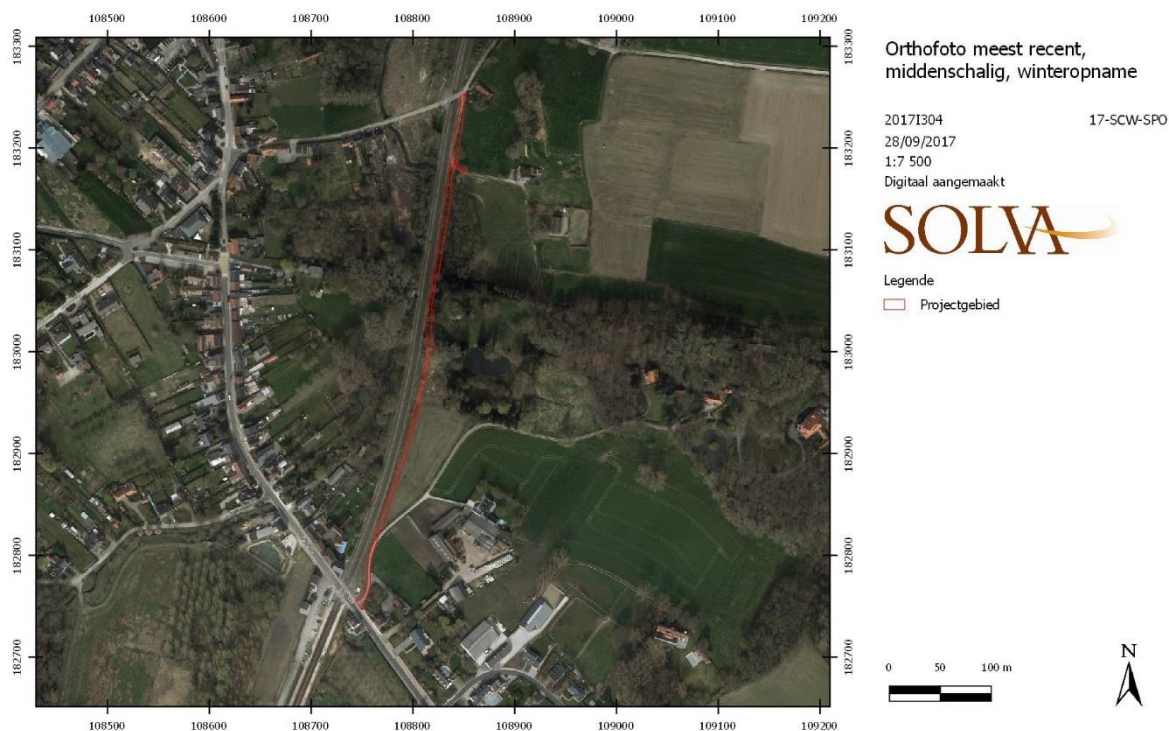


Foto 3: Luchtopname van het onderzoeksgebied (digitaal aangemaakt, aanmaatschaal 1:1, 28/09/2017, bron: Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)

2.2.3.5 Specifieke terreininformatie

Ca. 200 m ten westen van het projectgebied werd een boorraai uitgezet in de vallei van de Molenbeek. Ze tonen de aanwezigheid van **alluvium aan tot op een diepte van 3,80-3,90 m** (kb22d70e-B479 en kb22d70e-B419).⁶

2.2.4 Het onderzochte gebied en zijn omgeving in zijn historisch kader

2.2.4.1 Historisch kader

Het projectgebied ligt **buiten de historische kern van Moortsele**. De nabijheid tot Moortsele (eerder dan Oosterzele of Scheldewindeke), rechtvaardigt een focus op de historische ontwikkeling van dit dorp.

De eerste vermeldingen van de deelgemeente luiden 'Mortesela' (eind 9^{de} eeuw in een kopie van 941), 'Mortesella' (1148) en 'Morsella' (1182).⁷ De Gentse Sint-Baafsabdij had er reeds in de 11^{de} eeuw bezittingen. Vanaf de 13^{de} eeuw maakte Moortsele deel uit van het Land van Rode in de kasselrij van het Land van Aalst. Mogelijk behoorde het dorp voordien aan de heren van Moortsele. Na de dood in 1697 van Lopez-Maria Rodriguez d'Evora y Vega, markies van Rode, werden Moortsele, Scheldewindeke en Balegem, verdeeld onder zijn kinderen. De tweede zoon, Emmanuel Rodriguez d'Evora y Vega, kwam in het bezit van de heerlijkheid Moortsele. Zijn dochter huwde de baron van Loon. Andere delen van Moortsele, zoals Rattepede, Ter Spiegel, Lusbeke, waren lenen die afhingen van het Land van Rode.⁸

2.2.4.2 Inventaris Onroerend Erfgoed

Binnen het projectgebied zijn **geen bouwkundige relict** opgenomen in de Inventaris Onroerend Erfgoed. Ten oosten van de terreinen, tussen de Spoorwegwegel en de Schellartweg is een bunker gelegen van het 'Bruggenhoofd Gent'. Deze verdedigingslinie werd aangelegd tussen 1934 en 1938,

⁶ www.dov.vlaanderen.be

⁷ <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/query/?find=moortsele&field=lem>

⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121365>

tussen Astene (Deinze) en Kwatrecht (Wetteren) en bestond oorspronkelijk uit 228 bunkers. De aanleg van deze bunkers kadert in de fortificatiepolitiek die België na de Eerste Wereldoorlog voerde, waarbij men achter de linie kon terugtrekken in het geval van een vijandelijke aanval. Deze bunker in het bijzonder maakte deel uit van het weerstandsnest (Betsberg – Oosterzele). Vanaf 20 mei 1940 werd langs het Bruggenhoofd Gent gedurende drie dagen gevochten tegen Duitse troepen, tot het Belgische leger zich verder terugtrok.⁹ Eveneens ten oosten van het projectgebied, langs de Schellartweg, is een semi-gesloten hoeve gelegen, daterend van ca. 1800.¹⁰ Ten westen van het projectgebied, langs de Beekstraat, zijn ten slotte drie arbeidershuisjes te situeren van rond ca. 1900.¹¹

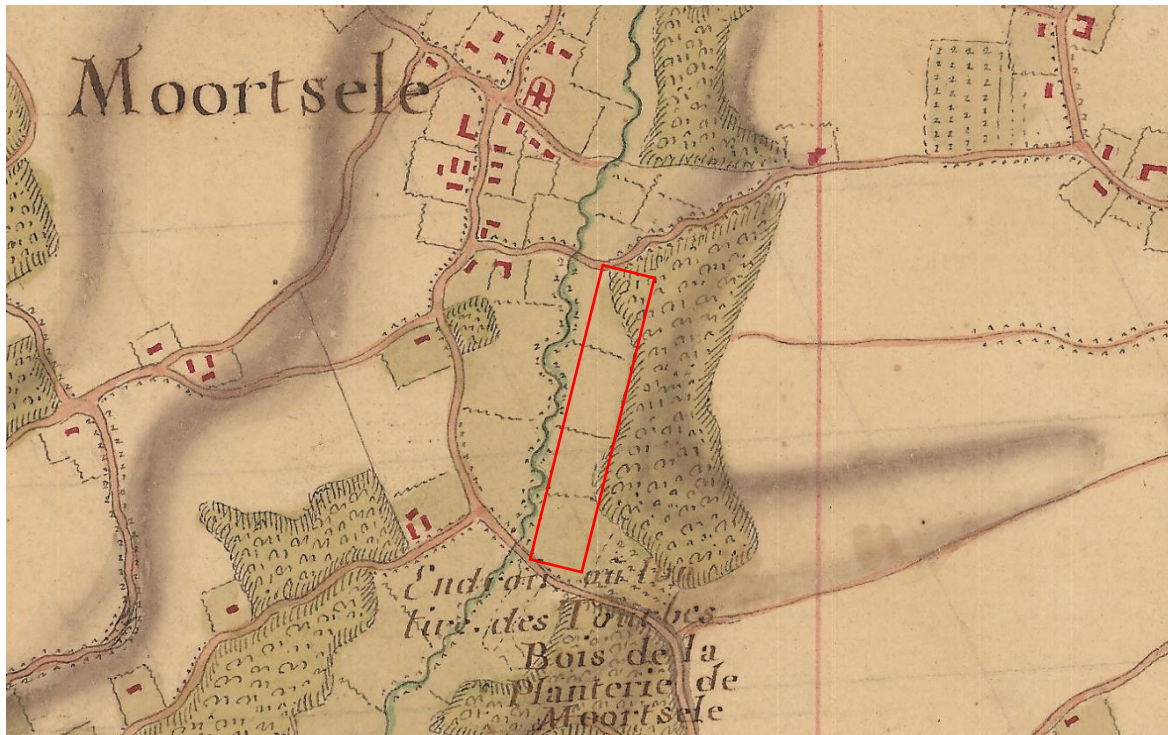
⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/304562>

¹⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/36782>

¹¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/36766>

2.2.4.3 Historisch-cartografische documentatie

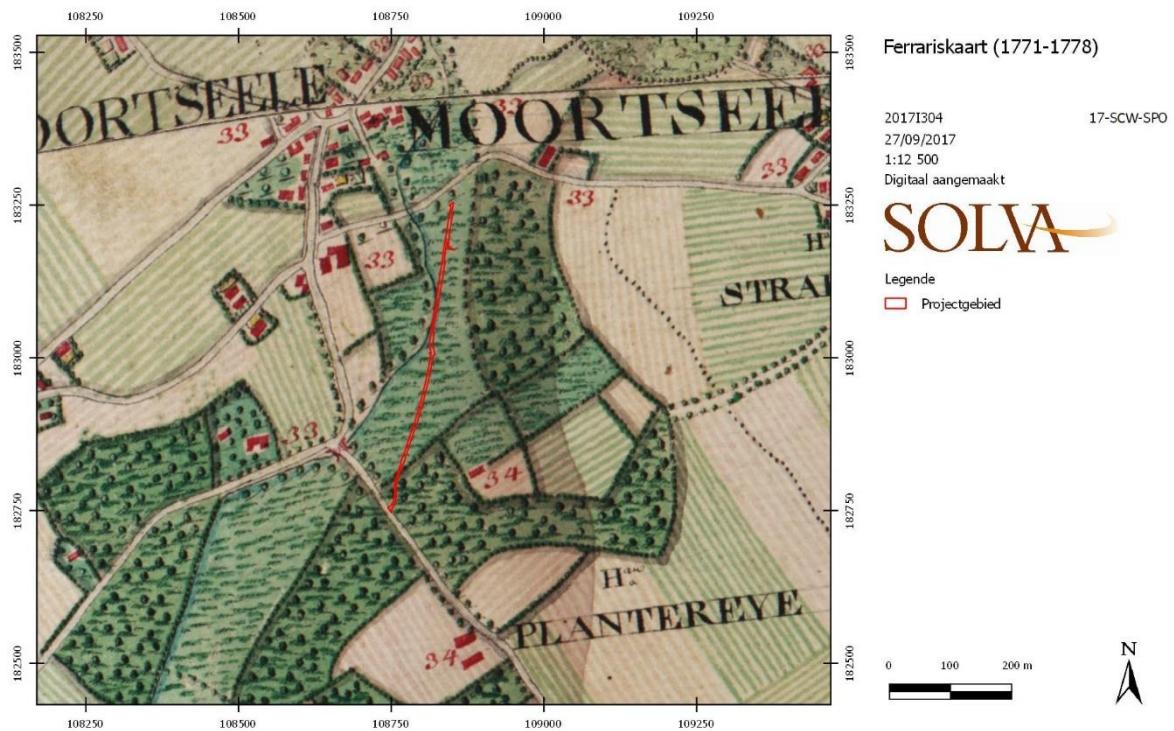
a) Villaretkaart (1745-1748)



Figuur 23: Uitsnede uit de Villaretkaart van Moortsele (1745-1748) met positionering van het projectgebied (met dank aan Georges Vande Winkel)

Op de Villaretkaart (zie Figuur 23) valt het projectgebied deels samen met de Molenbeek en het **weiland/meersengebied** op de rechteroever. Dit gebied wordt ten oosten begrensd door een stuk **bos**, benoemd als 'Bois de la Planterie de Moortsele'. De voorlopers van de Van Thorenburglaan en de Schellartweg zijn reeds duidelijk herkenbaar. Enige voorlopers van de Spoorwegwegel zijn niet te bekenen. Belangrijk is de vermelding van '**Endroit où l'on tire des Tourbes**', net te zuiden van het projectgebied. Deze vermelding duidt op de aanwezigheid van een **veenwinningsgebied in de vallei van de Molenbeek**.

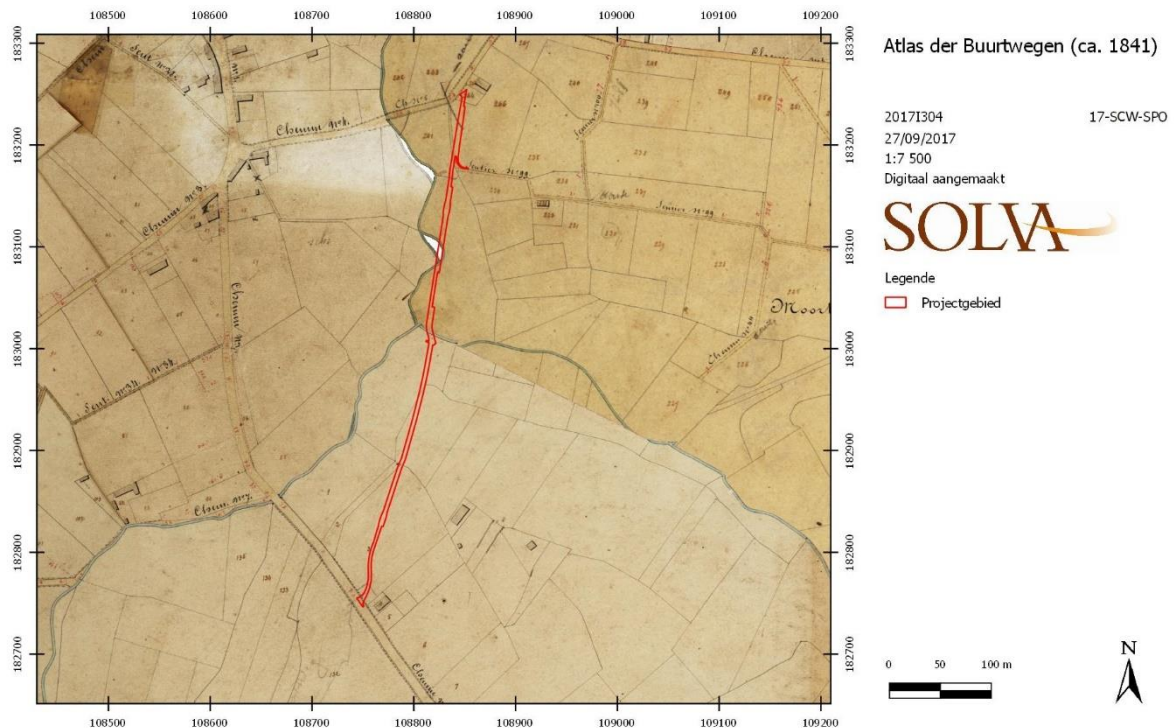
b) Jozef Johan Frans Ferraris – Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik: Aelst (1771-1778)



Figuur 24: Detail van de Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding van het projectgebied (digitaal aangemaakt, aanmaatschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)

De Ferrariskaart (zie Figuur 24) bevestigt de positie van het projectgebied in de vallei van de **Molenbeek** en deels in de Molenbeek zelf. De gronden zijn grotendeels in gebruik als **meersengebied**. Enkel het meest zuidelijke gedeelte valt samen met **bosgebied**. De structuur ten zuidoosten wordt benoemd als het gehucht 'Plantereye'. Ten noorden, op de linkeroever van de Molenbeek, is de historische kern van Moortsele gelegen. Er lijkt geen directe link te zijn met het projectgebied. De voorlopers van de Van Thorenburglaan en de Schellartweg zijn, in tegenstelling tot de Spoorwegwegel, reeds aanwezig.

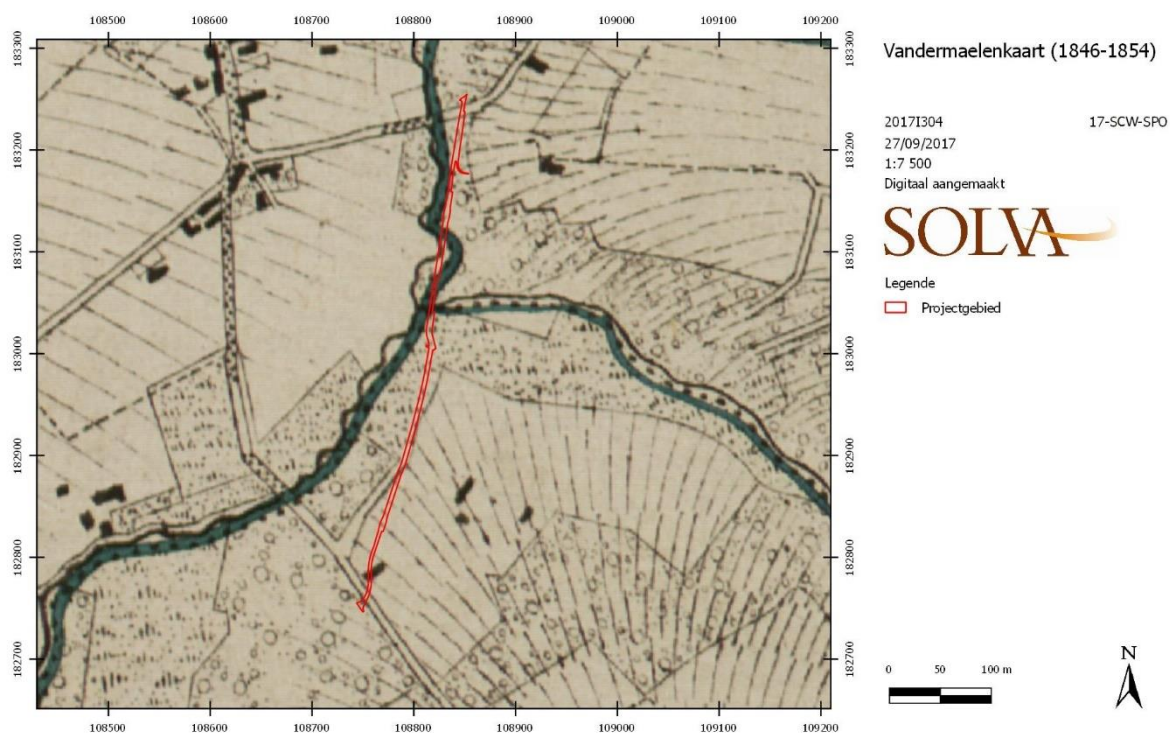
c) Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)



Figuur 25: Afbakening van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)

Op de Atlas der Buurtwegen (zie Figuur 25) takt het projectgebied ten zuiden aan op de voorloper van de Van Thorenburglaan ('Chemin n° 2'). Ten oosten is een structuur aanwezig. Verder noordelijk snijdt het projectgebied eerst een gracht aan ('fossé', heden niet-benoemde beek), vervolgens de Molenbeek en ten slotte een pad benoemd als 'Sentier n° 99'. Ten noorden sluit het projectgebied aan op de Schellartweg die wordt aangeduid als 'Chemin n° 5'. Er zijn tevens enkele (recentere) handgeschreven notities op de kaart zichtbaar. De vermelding van 'spoorweg' luidt de komst in van de spoorlijn Gent-Geraardsbergen. De Schellartweg wordt benoemd als 'aardeweg'.

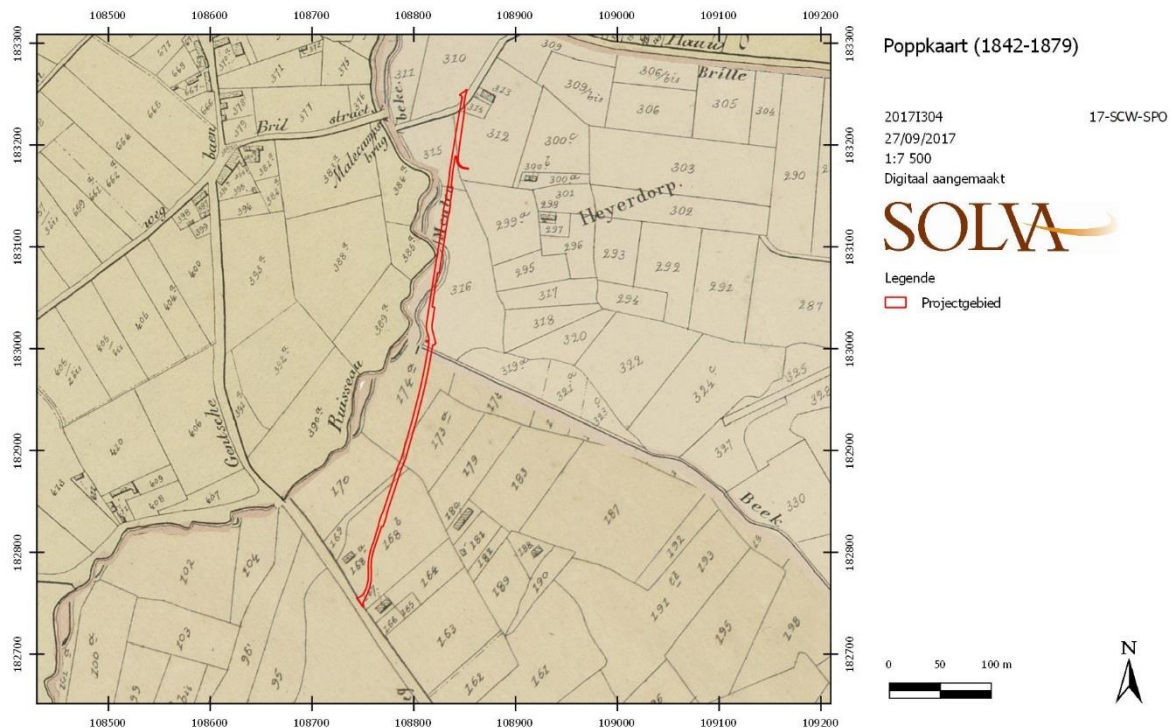
d) Philippe Vandermaelen – Cartes topographiques de la Belgique (1846-1854)



Figuur 26: Afbakening van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)

De georeferentie van de oorspronkelijke Vandermaelenkaart (zie Figuur 26) vertoont ter hoogte van het projectgebied een duidelijke afwijking. De kaart is niettemin waardevol omdat ze de positie van het projectgebied in de vallei van de Molenbeek en **deels in de beek zelf** bevestigt.

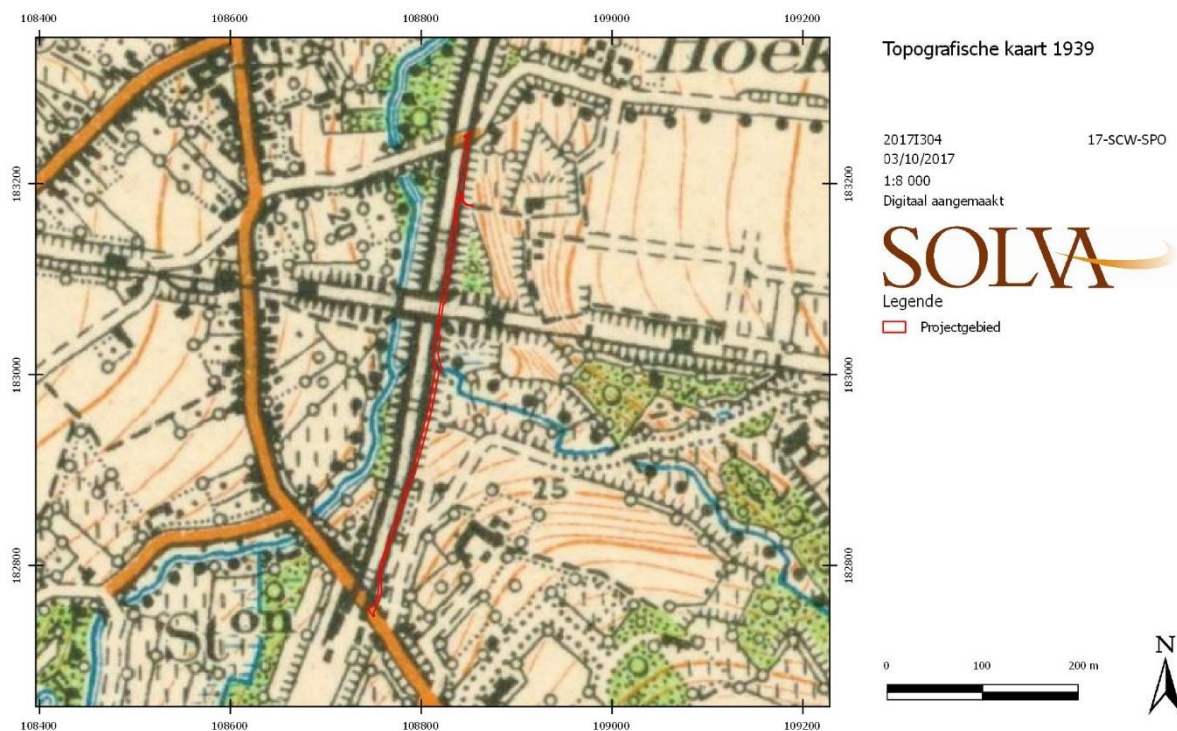
e) Philippe Chrétien Popp - Atlas cadastral parcellaire de la Belgique (1842-1879)



Figuur 27: Detail van het kadasterplan van Popp (1842-1879) met afbakening van het onderzoeksgebied (digitaal aangemaakt, aanmaatschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS).

De Poppkaart (zie Figuur 27) brengt weinig nieuwe informatie aan ten opzichte van voorgaande kaarten. De perceelsstructuur duidt erop dat het projectgebied grotendeels binnen de vallei van de 'Meulen beke' valt. Ook in de tweede helft van de 19^{de} eeuw blijven de terreinen **ge vrijwaard van enige bebouwing**.

f) Topografische kaart 1939 (temporele dekking 1883-1939)



Figuur 28: Afbakening van het projectgebied op de topografische kaart van 1939 (temporele dekking 1883-1939, bron: Nationaal Geografisch Instituut, Cartesius; digitaal aangemaakt op 03/10/2017)

Deze topografische kaart (zie Figuur 28) toont dat er voor 1904 drastische veranderingen zijn doorgevoerd in en rond het projectgebied. De **spoorweg** Gent-Geraardsbergen situeert zich nu onmiddellijk ten westen van het projectgebied. Voor deze aanleg werd de **loop van de Molenbeek gewijzigd**. Deze situeert zich nu volledig ten westen van het projectgebied. De **voorloper van de Spoorwegwegel** is reeds aanwezig maar kent nog niet zijn hedendaags tracé. Ten slotte wordt het projectgebied centraal doorsneden door de **tramlijn** Bottelare-Moortsele-Oosterzele (zie Foto 4). Deze is heden buiten gebruik, maar is nog steeds bewaard in de percelering (zie Figuur 1) en op hoogtemodel (zie Figuur 17). Deze tramlijn vindt zijn oorsprong in 1888, wanneer de gemeente Merelbeke de wens uitte om de bestaande lijn naar Gent door te trekken naar Zottegem. Dit geschiedde via Lemberge, Bottelare, Moortsele, Oosterzele, Sint-Lievens-Houtem en Herzele.¹²

¹² <http://erfgoedbanklandvanrode.be/themas/de-tram-altijd-een-beetje-reizen>

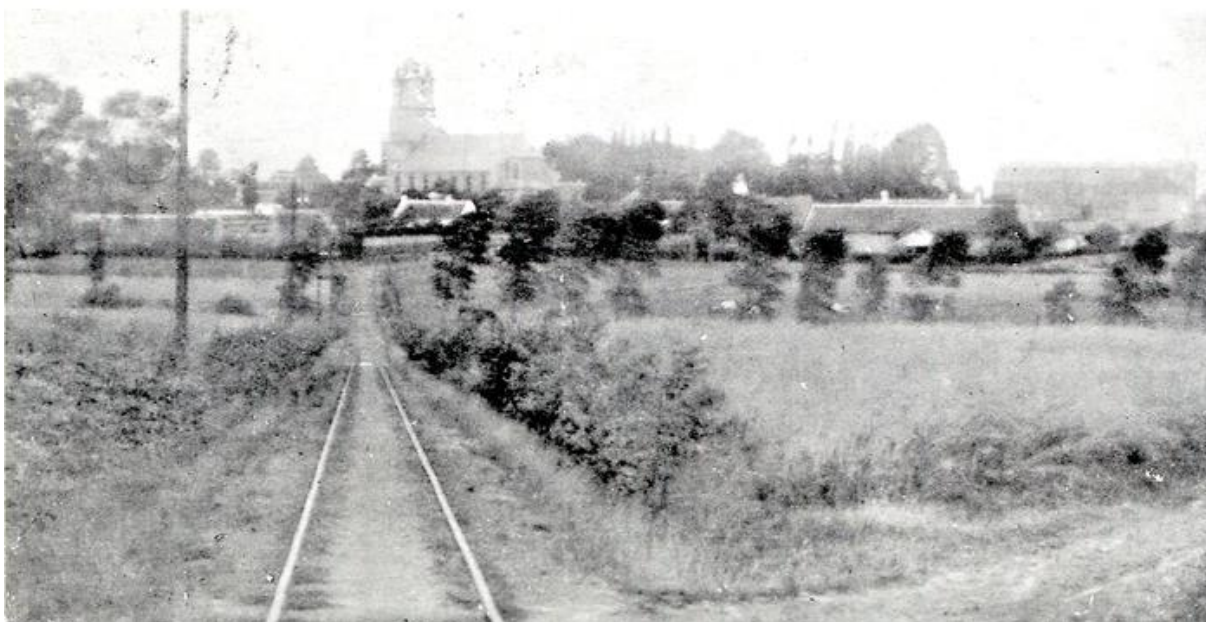


Foto 4: Zicht op de tramlijn Bottelare-Moortsele, vanop de grens tussen beide deelgemeenten. Op de achtergrond zijn de huizen van de Diepestraat te Bottelare weergegeven (bron: collectie Pierre de Meyer, Erfgoedbank Land van Rode)

g) Orthofoto 1971

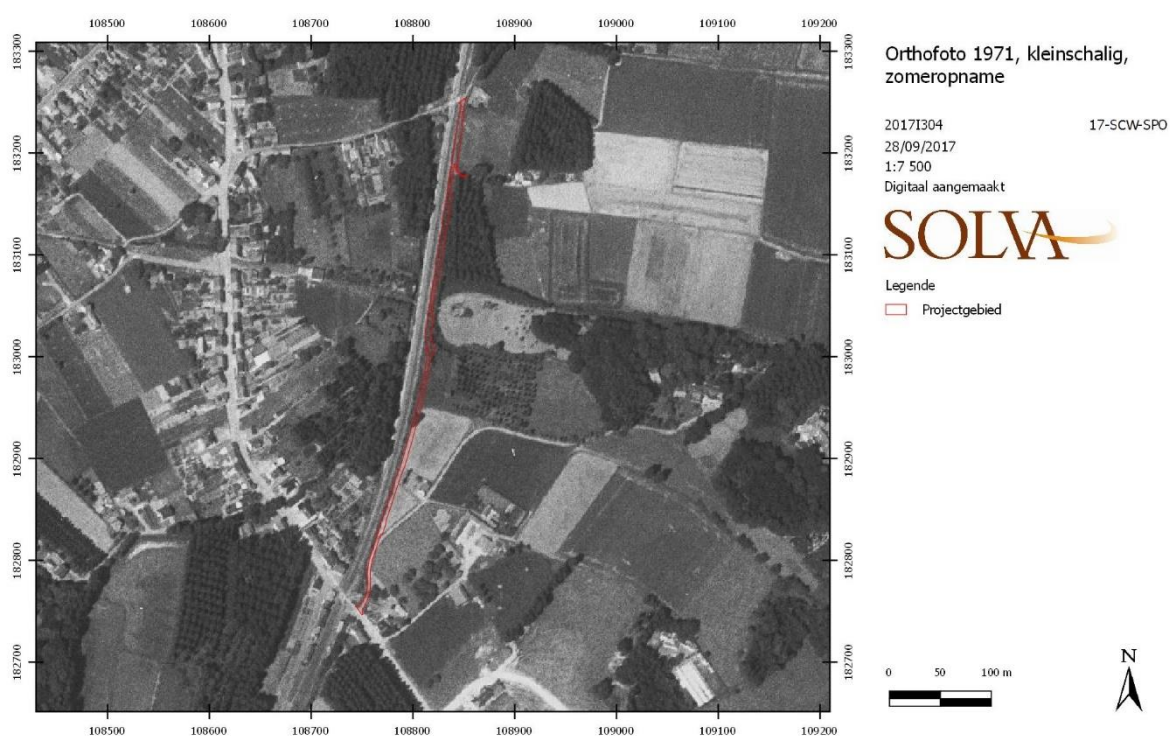
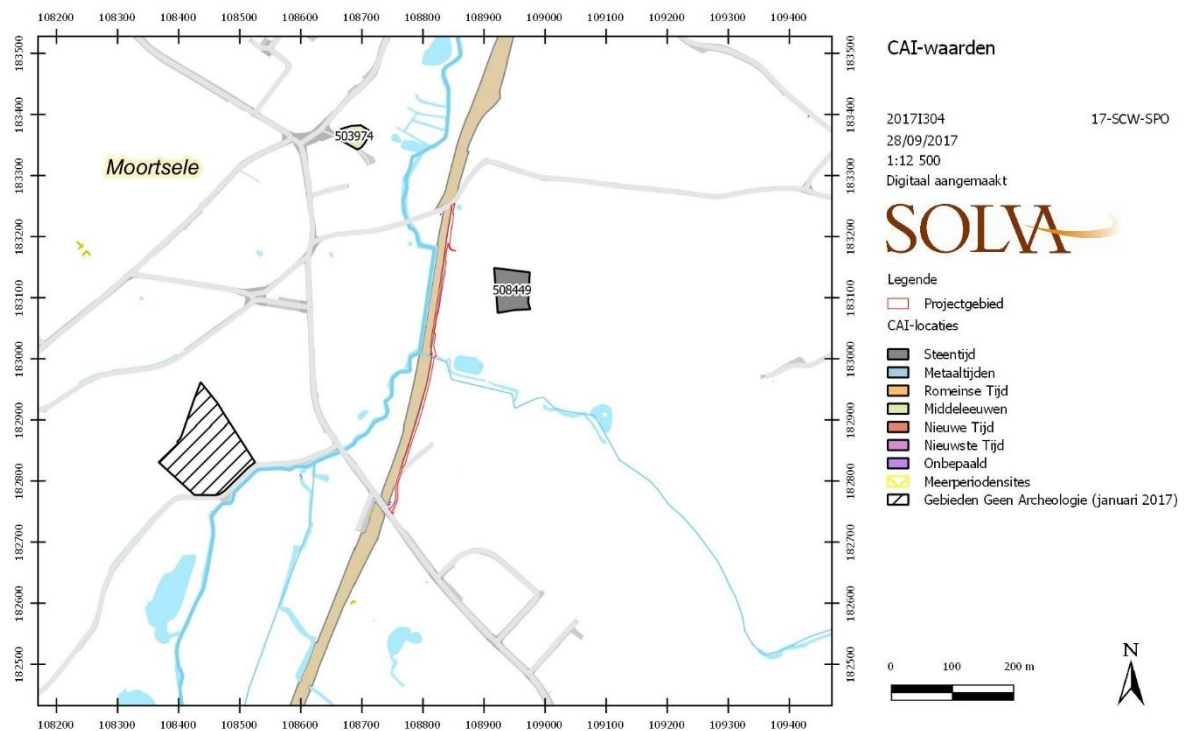


Foto 5: Afbakening van het projectgebied op de orthofoto van 1971 (digitaal aangemaakt, aanmaatschaal 1:1, 28/09/2017, bron: Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)

Op de orthofoto van 1971 (zie Foto 5) valt de Spoorwegwegel nu binnen de contouren van het projectgebied. Opvallend is ook dat de bebouwing ten westen van het projectgebied exponentieel is toegenomen. De gronden binnen het projectgebied zelf doen dienst als **bos, akker en/of weiland**. De tramlijn is in 1971 duidelijk reeds uit gebruik.

2.2.5 Het onderzochte gebied en zijn omgeving in zijn archeologisch kader



Figuur 29: Projectie van het projectgebied binnen de Centrale Archeologische Inventaris (digitaal aangemaakt, aanmaatschaal 1:1, 28/09/2017, bron: Agentschap Onroerend Erfgoed, eigen bewerking)

Binnen het projectgebied zelf zijn **geen objecten** opgenomen in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI, zie Figuur 29). Ook de wijdere omgeving rond het projectgebied blijkt archeologisch vrij 'leeg' te zijn. Het is voorlopig onduidelijk of dit een historische realiteit betreft of louter de weerspiegeling is van de stand van het onderzoek. Op een plateau, ca. 120 m ten oosten van het projectgebied, werd een toevalsvondst gemaakt bij nivelleringswerken (Moortsele-Halsbreker, **CAI-locatie 508449**). Het betreft een gepolijste, stenen (serpentiniet) bijl uit het midden-neolithicum (Michelsbergcultuur).¹³ Op ca. 200 m ten noordwesten ligt ten slotte de laatmiddeleeuwse Sint-Amanduskerk van Moortsele (**CAI-locatie 503974**). Deze CAI-locatie dient louter als indicator. Er werd nog geen onderzoek uitgevoerd.

Te Oosterzele-Stationstraat, eveneens ten oosten van de spoorweg en ten zuiden van het projectgebied in de vallei van de Molenbeek, werden landschappelijke boringen uitgevoerd in het kader van **archeologienota (2016J192-2016J193)**. Deze toonden aan dat *"het gebied hoofdzakelijk is opgebouwd uit holocene alluviale pakketten en dat deze zone te nat was voor bewoning in de holocene periode"*.¹⁴ Ook de kans op afgedekte oudere, laat-glaciale lagen met wordt laag ingeschat. Het booronderzoek wees namelijk niet op bewaarde bodems onder het holocene alluviaal pakket.¹⁵ Er werden dan ook geen verdere maatregelen voorgeschreven. Aangezien dit booronderzoek werd uitgevoerd in dezelfde landschappelijke context als het projectgebied, zijn de resultaten ervan ook informatief voor deze archeologienota.

¹³ De Mulder 1993.

¹⁴ Laloo, Verbrugghe & Vergauwe 2016, 38.

¹⁵ Laloo, Verbrugghe & Vergauwe 2016, 38.

2.2.6 Een datering en interpretatie van het onderzochte gebied

2.2.6.1 *Het landschappelijk kader*

Binnen het projectgebied liggen grotendeels Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie als gevolg van zijn ligging in de **vallei van de Molenbeek**. Boringen (DOV) tonen aan dat het alluvium een dikte heeft tot 3,90 m. Enkel in de meest zuidelijke zone, ter hoogte van de Spoorwegwegel, dateren de sedimenten (bodemtype qLca) uit het **laat-glaciaal**, wat algemeen gesteld met zich meebrengt dat archeologische informatie vanaf het laat-glaciaal, vanaf ongeveer 10000 jaar geleden, kan aanwezig zijn in het onderzoeksgebied.

2.2.6.2 *De antropogene aanwezigheid*

Het archeologisch onderzoek in de ruime omgeving van het projectgebied is voorlopig eerder beperkt (zie 2.2.5). De enige archeologische toevalsvondst, een gepolijste bijl uit het midden-neolithicum, werd aangetroffen op een hoger gelegen deel in het landschap. Mogelijk waren de hogere droge zandleemgronden aantrekkelijker voor de prehistorische mens, dan de lagere nattere gronden waarin het projectgebied zich bevindt. Bovendien hebben de bodemtypes op het leeuwendeel van de onderzoekszone geen profielontwikkeling. De **verwachting** voor het aantreffen van goed bewaarde **steentijdsites** is dan ook **laag**, wat ook bevestigd wordt in het booronderzoek voor de archeologienota 2016J192-2016J193. Voor de **historische periodes** zijn er vooralsnog **geen aanwijzingen voor menselijke activiteiten** in de omgeving van het projectgebied. Enkel de ontginning van veen in de vallei van de Molenbeek, aangegeven op 18^{de}-eeuwse historische kaarten, wijst op enige vorm van in cultuur brengen van het landschap. Dit versterkt het beeld dat deze **natte gronden** voornamelijk gebruikt werden voor **perifere activiteiten**. Pas sinds de industrialisatie wordt de omgeving van het projectgebied sterk gewijzigd door menselijke ingrepen. Rond de overgang van de 19^{de} naar de 20^{ste} eeuw werd een **tramlijn** ingehuldigd, waarvan het traject haaks het huidige projectgebied kruiste. De aanleg van een **spoorweg** zorgt voor de meest ingrijpende verandering en heeft ook een directe invloed op het projectgebied. De sporen liggen namelijk op een **artificieel talud** (zie geplande werken). Daardoor wordt ook het verloop van de Molenbeek en een niet-benoemde beek aangepast. De luchtfoto's uit de tweede helft van de 20^{ste} eeuw tonen aan dat het projectgebied niet meer bebouwd is en in gebruik bleef als **gras- en bosland**.

2.2.7 De verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

2.2.7.1 *Een gemotiveerde tekstuele verwachting ten aanzien van de aanwezigheid en aard van het archeologisch erfgoed op het onderzochte terrein*

- *Aanwijzingen voor het archeologisch potentieel, landschapshistoriek en gebruiksevolutie*

Uit het bureauonderzoek zijn **geen bewijzen** naar boven gekomen die wijzen op **menselijke activiteit** in het verleden op het projectgebied. Daarvoor waren de hogere en drogere zandleemgronden aantrekkelijker. Enkel de **ontginning van veen** in de vallei van de Molenbeek, aangegeven op 18^{de}-eeuwse historische kaarten, wijst op enige vorm van in cultuur brengen van het landschap. Pas rond de overgang van de 19^{de} naar de 20^{ste} eeuw werd het landschap sterk gewijzigd door menselijk toedoen (tramlijn en nadien spoorweg). Door de aanleg van een **artificieel spoorwegtalud** wordt ook het verloop van de Molenbeek en een niet-benoemde beek aangepast. Recent bleef het projectgebied voornamelijk in gebruik als **gras- en bosland**.

- *Wat is de impact van de geplande werken*

De Provincie Oost-Vlaanderen wenst een **fietssnelweg** aan te leggen langs de spoorlijn Melle-Geraardsbergen. Deze archeologienota heeft betrekking op het stuk dat de Spoorwegwegel en de Schellartweg (Scheldewindeke, Moortsele en Oosterzele) met elkaar verbindt.

De belangrijkste ingreep is het aanleggen van het fietspad (3,6 m breed, tot maximum 4,4 m aan de eilanden; opbouw 61 cm). Door de microtopografie van het terrein verschillen de bodemingrepen sterk (zie Figuur 9), met nu eens afgravingen tot maximaal 80 cm onder het huidig maaiveld en dan weer

ophogingen. De effectieve **bodemverstoring** door de fietssnelweg is dan ook **beperkt**. Over korte afstanden, voor het aanleggen van keerwanden of schanskorven kan plaatselijk een diepere verstoring optreden. De zones waarin deze ingrepen plaatsvinden, liggen voornamelijk op de bestaande **spoorwegberm** en vallen **deels** samen met een **bestaand verhard pad (Schellartwegel)** en een **geasfalteerde weg (Spoorwegwegel)**.

- *Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?*

Er zijn een aantal gegevens die het mogelijk maken om de verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed in te schatten. Ons baserend op landschappelijke gegevens, cartografisch materiaal en historische bronnen kunnen we in deze fase een verwachtingspatroon formuleren voor het projectgebied.

- Het projectgebied bevindt zich **buiten (ten zuiden) de historische kern van Moortsele**. Het is een historisch-archeologische realiteit dat de bewoning zich in het verleden concentreerde in deze dorpskern, en dat vanaf men een dergelijke kern verlaat, de densiteit sterk afneemt. Het projectgebied ligt in een beekvallei die minstens sinds de 18^{de} eeuw gekenmerkt wordt door **onbebouwd meersengebied, bos, akkers en weiland**. De enige vorm van menselijke activiteit die historisch geattesteerd is, is de ontginning van veen.
 - Het betreft vooral lagergelegen matig tot zeer **natte, deels alluviale terreinen** (zie hoogtemodel en bodemkaart). Dit maakt ze minder aantrekkelijk voor vroegere menselijke occupatie. De **archeologische locaties** die aangeduid staan op het CAI liggen in een **andere landschappelijke context**. Het gebrek aan aanwijzingen voor begraven horizonten is ook al concreet aangetoond tijdens een booronderzoek voor een eerdere archeologienota in dezelfde landschappelijke context (2016J192-2016J193).
 - Het projectgebied en de omgeving is **reeds in aanzienlijke mate ingericht**, met name door de aanleg van een recente **verharde landweg**, een **gracht**, een **geasfalteerde weg** en de **spoorweg**, waarbij de plaatselijke topografie duidelijk is aangepast (ophoging en afgraving voor een talud). Over een deel van het projectgebied is ook het oude meanderende tracé van de Molenbeek te verwachten. De loop van deze beek en van een niet nader benoemde beek haaks op het projectgebied werden in functie van de spoorweg rechtgetrokken. Ook voor de aanleg van de oude tramlijn zijn deels binnen het projectgebied ingrijpende wijzingen van de ondergrond gebeurd.
 - Gelet op de **beperkte bodemingreep** van de geplande werken, de **lijnvormige aard van de werken**, de **lage archeologische verwachting** en de **reeds bestaande verstoringen** biedt een verder onderzoek **weinig mogelijkheid tot een vergroting van het kennispotentieel**. De nieuwe wegenis zal deels een recente landweg vervangen en deels in de spoorwegberm liggen, wat dus betekent dat er quasi geen nieuwe verstoringen zijn. **Deze bodemingrepen moeten algemeen gezien worden als kleinere bijkomende verstoringen in een reeds sterk ingerichte en dus geroerde zone**. De werken bieden **weinig of geen mogelijkheid** om een **ruimtelijk inzicht** te verwerven in archeologische sporen, mochten die al aanwezig zijn. Een dergelijk projectgebied verder archeologisch onderzoeken is kosten-baten beschouwd, zeker in een dergelijke landschappelijke context, immers niet zinvol.
- *Is er verder vooronderzoek noodzakelijk en welke vorm dient dit aan te nemen?*

Gezien het lijnvormig tracé van de werken, het feit dat deze grotendeels zullen plaatsvinden binnen reeds ingericht terrein en gelet op de landschappelijke positie, is binnen het gabarit van de werken het **potentieel op kennisvermeerdering** dan ook **zeer gering** en een **verder(e) archeologisch vooronderzoek/opvolging van de werken** lijkt dus, kosten-baten beschouwd, **niet verantwoordbaar**. Dit advies stelt noch de initiatiefnemer, noch zijn (onder)aannemers vrij van de in artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 bedoelde meldingsplicht.

2.2.7.2 Afbakening van zones waar geen archeologisch erfgoed al dan niet aanwezig is of verwacht wordt

Binnen het gabarit van de werken wordt in het volledige projectgebied geen archeologisch erfgoed verwacht.

2.2.8 Lijst der figuren, foto's en bijlagen

2.2.8.1 Figurenlijst

Figuur 1: Uittreksel van het kadastraal plan met de situering van het onderzoeksgebied (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)	6
Figuur 2: Detail van de topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)	7
Figuur 3: Modelprofiel van het fietspad (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 1).....	9
Figuur 4: Dwarsprofiel 8 met afbeelding van de schanskorf (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 2)	10
Figuur 5: Detail van de afsluiting op schanskorven (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 1)	10
Figuur 6: Dwarsprofiel 14 met afbeelding van de keerwand (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 2)	10
Figuur 7: Dwarsdoorsnede van de gracht met de kopmuur op de achtergrond (geel; (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 1)	11
Figuur 8: Dwarsprofiel van de kopmuur (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 2)....	11
Figuur 9: Gemiddelde afgraving of ophoging van het terrein voor het aanleggen van het fietspad op basis van de dwarsprofielen	12
Figuur 10: Lengteprofiel van de geplande werken met aanduiding van de dwarsprofielen (zie bijlage; bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 2)	13
Figuur 11: Plan van de ontworpen toestand van de fietssnelweg (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 1)	13
Figuur 12: Situering van het projectgebied op de bodemkaart (aangegeven met ster). Geel: zandleemstreek, rood: leemstreek (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 28/09/2017, bron: Databank Ondergrond Vlaanderen, geraadpleegd via WMS).....	17
Figuur 13: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)	17
Figuur 14: Het gewestplan met de positie van het desbetreffende terrein (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Departement Ruimte Vlaanderen, geraadpleegd via WMS) .	18
Figuur 15: Quartairgeologische profieltypekaart met aanduiding van het projectgebied (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Databank Ondergrond Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)	20
Figuur 16: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied. De zwarte lijn duidt de gemeentegrens van Oosterzele aan (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Databank Ondergrond Vlaanderen, geraadpleegd via WMS).....	21
Figuur 17: Detail van het hoogtemodel (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 28/09/2017, bron: Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen, Digitaal Hoogtemodel II, geraadpleegd via WMS).....	22
Figuur 18: Dwarsdoorsnede op het hoogtemodel van west naar oost (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 28/09/2017, bron: Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen, Digitaal Hoogtemodel II, geraadpleegd via WMS)	22
Figuur 19: De bodemtypekaart met de positie van het desbetreffende projectgebied (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Databank Ondergrond Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)	23
Figuur 20: Bodemassociatiekaart van het projectgebied (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Databank Ondergrond Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)	24
Figuur 21: Bodemerosiekaart van het projectgebied (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 28/09/2017, bron: Databank Ondergrond Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)	24

Figuur 22: De bodembedekkingskaart (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS).....	25
Figuur 23: Uitsnede uit de Villaretkaart van Moortsele (1745-1748) met positionering van het projectgebied (met dank aan Georges Vande Winkel)	28
Figuur 24: Detail van de Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding van het projectgebied (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS).....	29
Figuur 25: Afbakening van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)	30
Figuur 26: Afbakening van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)	31
Figuur 27: Detail van het kadasterplan van Popp (1842-1879) met afbakening van het onderzoeksgebied (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 27/09/2017, bron: Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS).....	32
Figuur 28: Afbakening van het projectgebied op de topografische kaart van 1939 (temporele dekking 1883-1939, bron: Nationaal Geografisch Instituut, Cartesius; digitaal aangemaakt op 03/10/2017)..	33
Figuur 29: Projectie van het projectgebied binnen de Centrale Archeologische Inventaris (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 28/09/2017, bron: Agentschap Onroerend Erfgoed, eigen bewerking)	35

2.2.8.2 Fotolijst

Foto 1: Zicht richting zuiden op het verharde Spoorwegweg vanaf de Schellartweg (meest noordelijke punt van het projectgebied, bron: Google Streetview, juli 2009).....	8
Foto 2: Zicht richting noorden op de geasfalteerde Spoorwegwegel (meest zuidelijke punt van het projectgebied) vanaf de Van Thorenburghlaan (bron: Google Streetview, juni 2009).....	8
Foto 3: Luchtopname van het onderzoeksgebied (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 28/09/2017, bron: Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)	26
Foto 4: Zicht op de tramlijn Bottelare-Moortsele, vanop de grens tussen beide deelgemeenten. Op de achtergrond zijn de huizen van de Diepestraat te Bottelare weergegeven (bron: collectie Pierre de Meyer, Erfgoedbank Land van Rode)	34
Foto 5: Afbakening van het projectgebied op de orthofoto van 1971 (digitaal aangemaakt, aanmaakschaal 1:1, 28/09/2017, bron: Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen, geraadpleegd via WMS)	34

2.2.8.3 Lijst van de bijlagen

Nummer bijlage	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakdatum	Bronvermelding
1	Plan ontworpen toestand en typeprofielen	1/500	07/02/2017	Provincie Oost-Vlaanderen
2	Dwarsprofielen	1/500 - 1/100	07/02/2017	Provincie Oost-Vlaanderen

3 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Drie arbeidershuizen* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/36766> (geraadpleegd op 3 oktober 2017).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Semi-gesloten hoeve* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/36782> (geraadpleegd op 3 oktober 2017).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Balegem* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121363> (geraadpleegd op 28 september 2017).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Bruggenhoofd Gent* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/304562> (geraadpleegd op 3 oktober 2017).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Moortsele* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121365> (geraadpleegd op 3 oktober 2017).

De Mulder G. 1993: Een hardstenen bijl te Moortsele, *Zottegems genootschap voor geschiedenis en oudheidkunde* 6, 179-182.

Sevenant M., Menschaert J., Couvreur M., Ronse A., Antrop M., Geypens M., Hermy M. & De Blust G. 2002: *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten.*

Geraadpleegde websites (laatste raadpleging 20/09/2017):

- <https://www.dov.vlaanderen.be>
- <https://www.geopunt.be>
- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://geo.onroenderfgoed.be>
- <https://maps.google.be>
- <http://bouwstoffen.kantl.be>
- <http://www.cartesius.be>
- <http://erfgoedbanklandvanrode.be/>