



INTERGEMEENTELIJK SAMENWERKINGSVERBAND
VOOR RUIMTELIJKE ORDENING EN SOCIO-ECONOMISCHE EXPANSIE

SCHELDEWINDEKE – ROOSBROEKSTRAAT – VAN THORENBURGH LAAN AANLEG FIETSSNELWEG



ARCHEOLOGIENOTA – 2017I305

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

SOLVA-ARCHEOLOGIERAPPORT NR 135

Colofon

Project:

Scheldewindeke – Roosbroekstraat-Van Thorenburghlaan: Aanleg fietssnelweg. Archeologienota (bureauonderzoek)

Projectcode: 2017I305

Projectnaam: 17-SCW-THO

SOLVA Archeologierapport 135

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 en kaartmateriaal)

Sadi Maréchal (tekst en 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/2017/12.857/70



Afbeelding voorblad: afbakening van het onderzoeksterrein op de Ferrariskaart (Geoportaal Onroerend Erfgoed)

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	5
2.1	Beschrijvend gedeelte	5
2.1.1	Aanleiding voor de opmaak van de archeologienota.....	7
2.1.2	Beschrijving van de geplande werken	8
2.1.3	De onderzoeksoopdracht	19
2.1.4	Werkwijze en strategie van het vooronderzoek	19
2.2	Assessmentrapport	21
2.2.1	Methoden, technieken en criteria.....	21
2.2.2	Conservatie-assessment.....	21
2.2.3	De landschappelijke ligging van het onderzochte gebied en zijn omgeving	21
2.2.4	Het onderzochte gebied en zijn omgeving in zijn historisch kader	33
2.2.5	Het onderzochte gebied en zijn omgeving in zijn archeologisch kader	42
2.2.6	Een datering en interpretatie van het onderzochte gebied.....	45
2.2.7	De verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed.....	45
2.2.8	Lijst der figuren, foto's en bijlagen.....	47
3	Bibliografie.....	50

1 Samenvatting

1.1 Planmatige context

De Provincie Oost-Vlaanderen wenst een **fietssnelweg** aan te leggen langs de spoorlijn Gent-Geraardsbergen. Deze archeologienota heeft betrekking op het stuk dat de Roosbroekstraat en de Van Thorenburghlaan (Scheldewindeke, 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

Voor de aanleg van een **fietssnelweg** tussen de Van Thorenburghlaan en de Roosbroekstraat te Oosterzele, werd in opdracht van de provincie Oost-Vlaanderen een **bureauonderzoek** uitgevoerd om de impact van de geplande werken op het bodemarchief, en dus potentiële archeologie, te kunnen inschatten.

Het projectgebied is gelegen in Scheldewindeke, een deelgemeente van Oosterzele, net ten oosten van de spoorweg Gent-Geraardsbergen, in de vallei van de Molenbeek. De gronden bestaan er uit

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.

(matig) **natte zandleem**. De potentiële bodemerosie is er laag in de laag gelegen zones en medium op de uitlopers van de ruggen.

De **archeologische aanwijzingen** voor menselijke activiteiten uit de prehistorie zijn bijzonder schaars voor de ruimere omgeving van het projectgebied. Enkel een toevalsvondst uit de midden-Neolithicum, op een hoger gelegen plateau, kan vermeld worden. Ook voor de metaaltijden is de informatie ontoereikend om uitspraken te doen over mogelijke sites. *Cropmarks* wijzen wel op de aanwezigheid van grafheuvels op ca. 1 km ten noorden van het projectgebied. De weinige resten uit de Romeins periode, mogelijk toebehorend aan een villa, liggen op meer dan 1 km ten zuidoosten van het projectgebied, op drogere zandleemgronden (type Lba en Lca). De **historische kaarten** tonen ook weinig bewoning en bebouwing voor de postmiddeleeuwse periode (zie 2.2.4.3). In de 18^{de} eeuw is enkel de ontginning van veen in het noordelijk deel van het projectgebied vermeldenswaardig. De andere gronden zijn voornamelijk ingenomen door **meersen, grasland, bos en weides**. Het is wachten tot het einde van de 19^{de} en begin van de 20^{ste} eeuw vooraleer de antropogene ingrepen het landschap veranderen. Met name de aanleg van de **spoorwegverbinding** tussen Gent en Geraardsbergen noodzaakt het aanleggen van een berm, waarop het grootste gedeelte van het projectgebied ligt.

Voor de aanleg van het fietspad (3,6 m breed, tot maximum 4,4 m aan de eilanden; opbouw 61 cm) wordt, afhankelijk van het microreliëf van het terrein, het **huidige maaiveldniveau verhoogd dan wel verlaagd**. De bodemingreep schommelt aldus tussen **0 en 85 cm** (zie Figuur 6). Over korte afstanden en op een beperkte oppervlakte worden diepere ingrepen voorzien, zoals de aanleg van een afsluiting, schanskorven (1 m breed, 1 m diep) en een gracht (variabele breedte tot maximaal 4 m, variabele diepte tot maximaal -2,5m). De zones waarin deze ingrepen plaatsvinden, liggen voornamelijk op de **bestaande spoorwegberm**.

Gezien het lijnvormig tracé van de werken, het feit dat deze grotendeels zullen plaatsvinden binnen reeds ingericht terrein (spoorwegberm) en gelet ook op de natte bodems, is het **potentieel op kennisvermeerdering** dan ook **zeer gering** en een **verder(e) archeologisch vooronderzoek/opvolging van de werken** is 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 Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 bedoelde meldingsplicht.

2 Verslag van resultaten bureauonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

Projectcode: 2017I305

Sitecode: 17-SCW-THO

Wettelijk depotnummer: D/2017/12.857/70

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

Locatie:

Oost-Vlaanderen, Oosterzele (Scheldewindeke), Roosbroekstraat, Van Thorenburghlaan (zie Figuur 1, Figuur 2, Figuur 3)

Bounding box :

punt 1: x= 107482.74/y= 181402.83

punt 2: x= 110082.71 y= 182810.81

Kadastrale gegevens: 1

Oosterzele 3^{de} Afdeling, Sectie A, openbaar domein en perceelnummer 254c (partim), 253c (partim), 65b (partim), 64b (partim), 64a/52(partim), 63c (partim), 62c (partim), 77d (partim), 78b (partim), 125a (partim), 88b (partim) (Figuur 4, Figuur 5)

Topografische kaart: zie Figuur 1, Figuur 2 en Figuur 3

Betrokken actoren en specialisten:

Maxime Poulain (tekst)

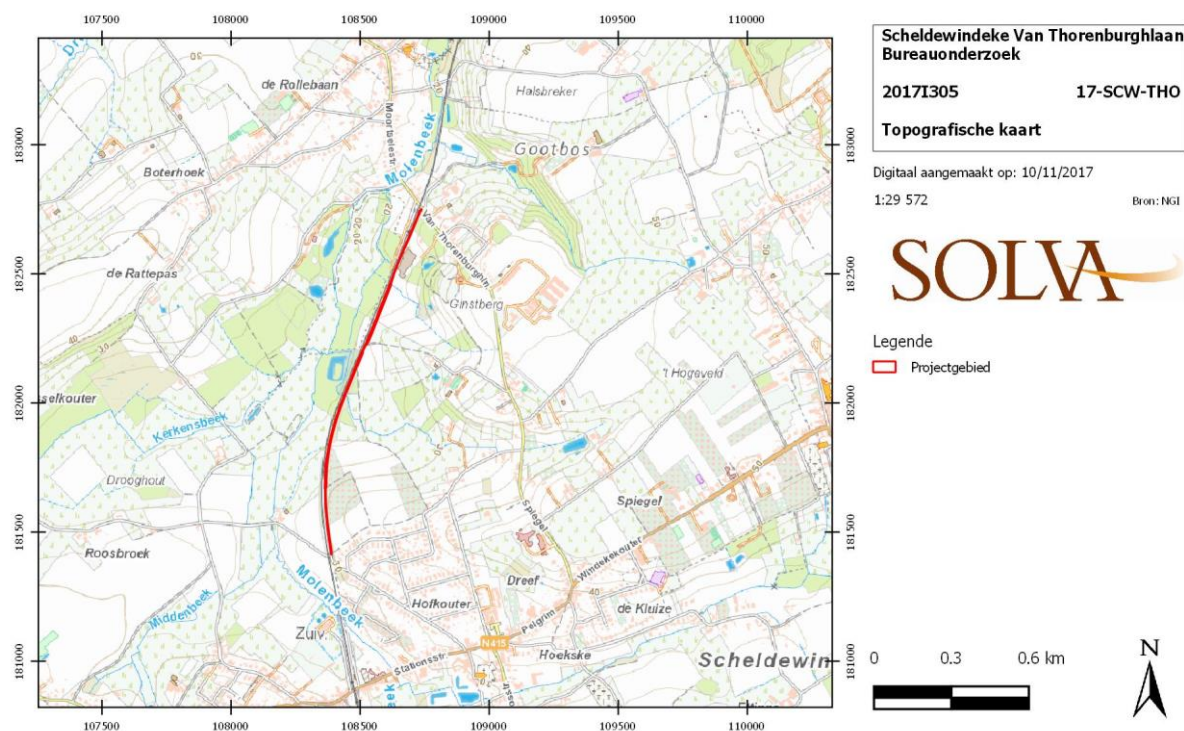
Sadi Maréchal (tekst en kaartmateriaal)

Ruben Pede (erkend archeoloog)

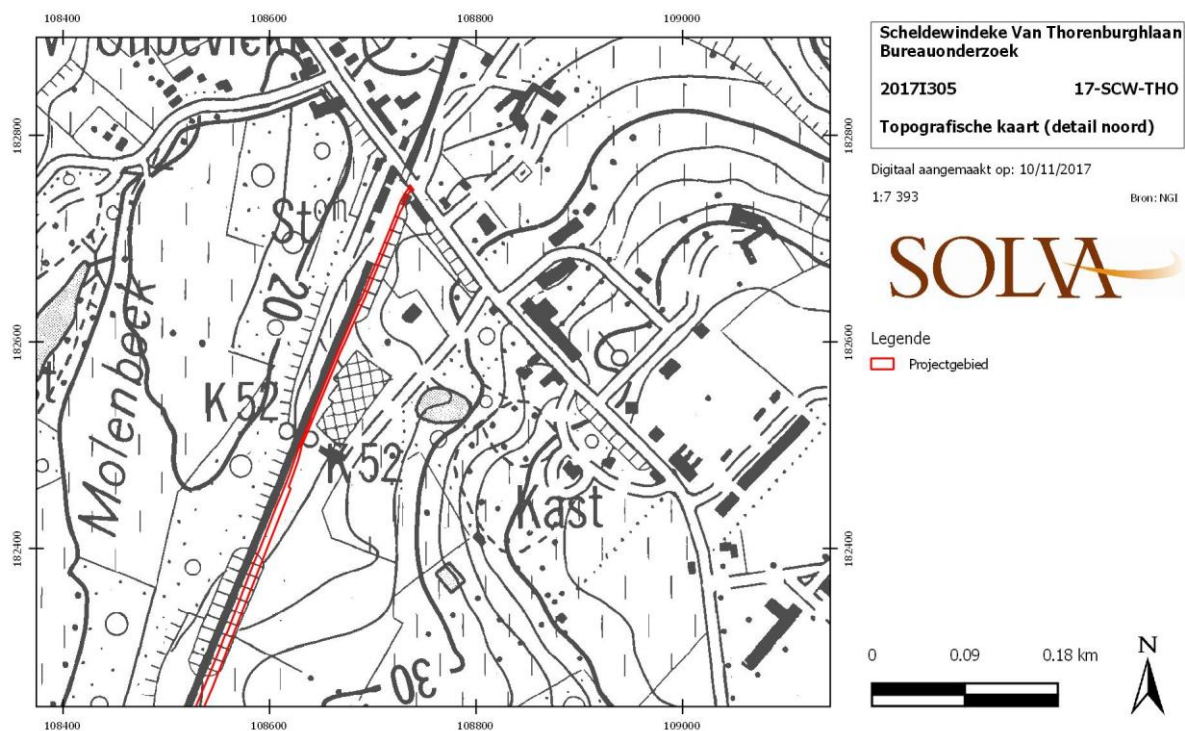
Bart Cherretté (redactie)

Wetenschappelijke advisering:

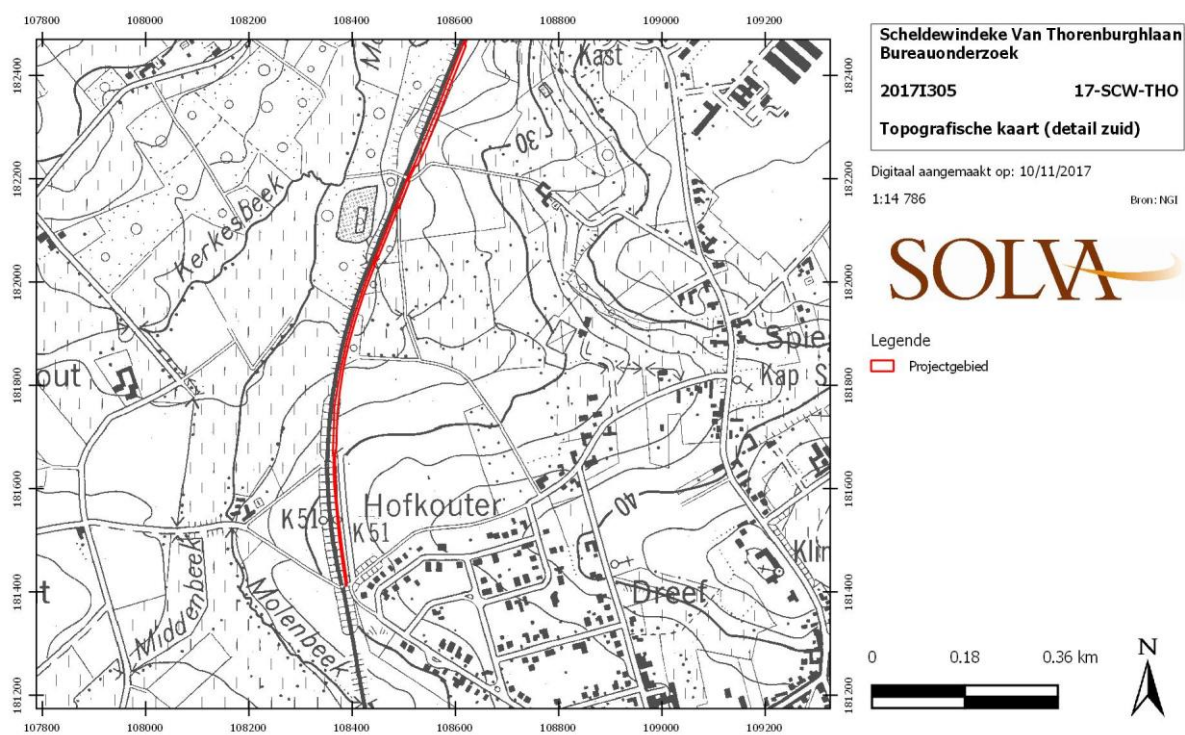
Niet van toepassing



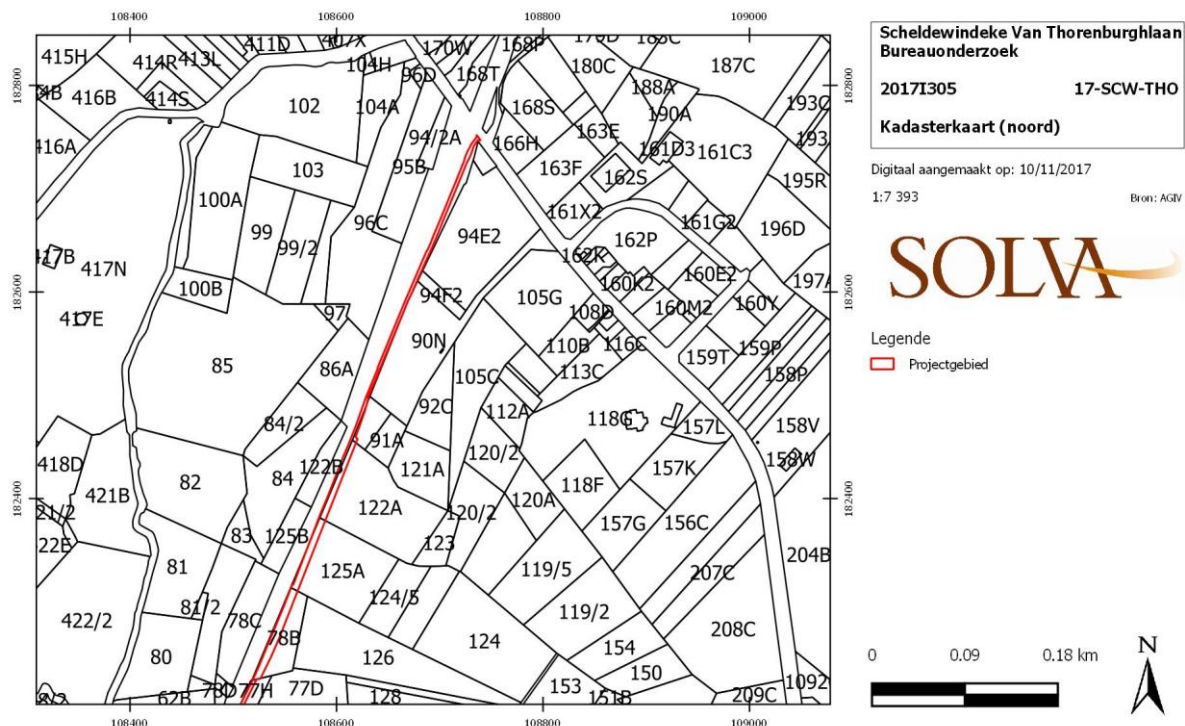
Figuur 1: Uitsnede uit de topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: NGI; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)



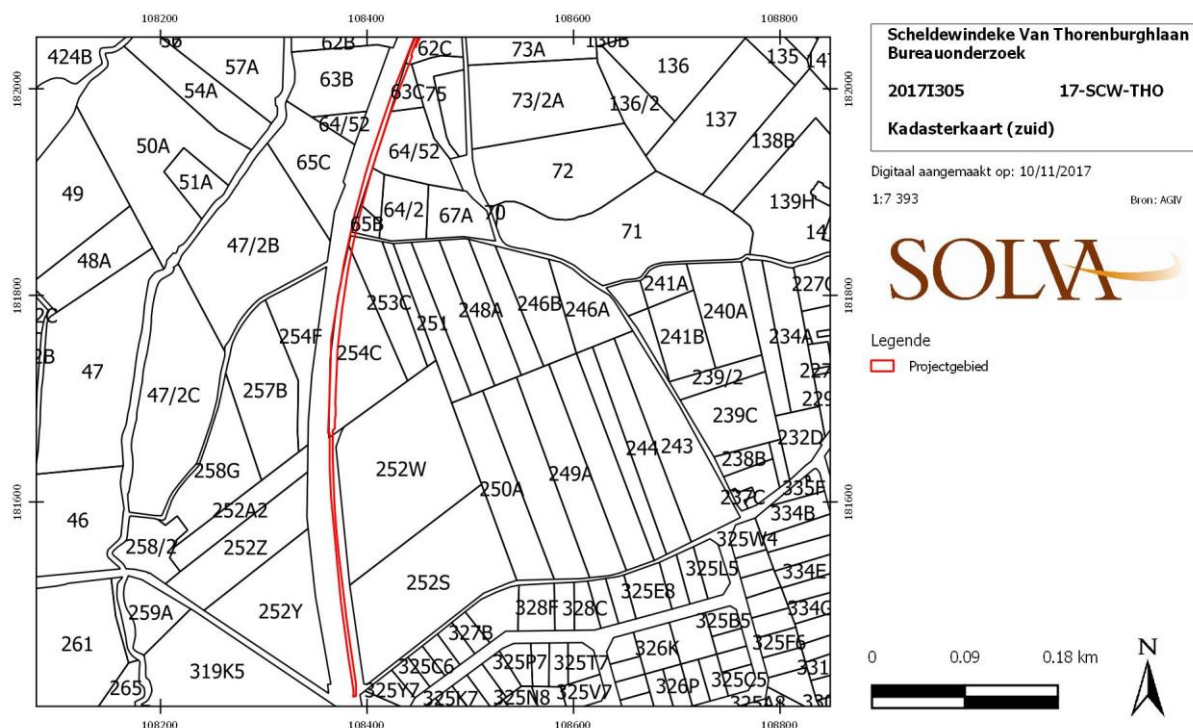
Figuur 2: Uitsnede uit de topografische kaart (detail) met aanduiding van het projectgebied (noorddeel; bron: NGL; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)



Figuur 3: Uitsnede uit de topografische kaart (detail) met aanduiding van het projectgebied (zuiddeel; bron: NGL; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)



Figuur 4: Uitsnede uit de kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied (noorddeel; bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)



Figuur 5: Uitsnede uit de kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied (zuiddeel; bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)

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

Het projectgebied (ca. 1400 m) ligt ten oosten van een bestaande spoorweg Gent-Geraardsbergen, grotendeels in een reeds ingerichte zone:

- Tussen profiel 25-37 (Figuur 10, Figuur 11, Foto 1): perron en aanliggend spoorwegtalud (275 m)
- Tussen profiel 37-47 (Figuur 10, Figuur 11): onbebouwd landbouwgebied (340 m)
- Tussen profiel 47-60 (Figuur 10, Figuur 11): spoorwegtalud (400 m)
- Tussen profiel 60-74 (Figuur 10, Figuur 11, Foto 2): dienstdaag (400 m)



Foto 1: Zicht richting zuiden op het projectgebied (rode pijl) vanaf het meest noordelijke punt in de Van Thorenburghlaan (Google Streetview, augustus 2009)

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.



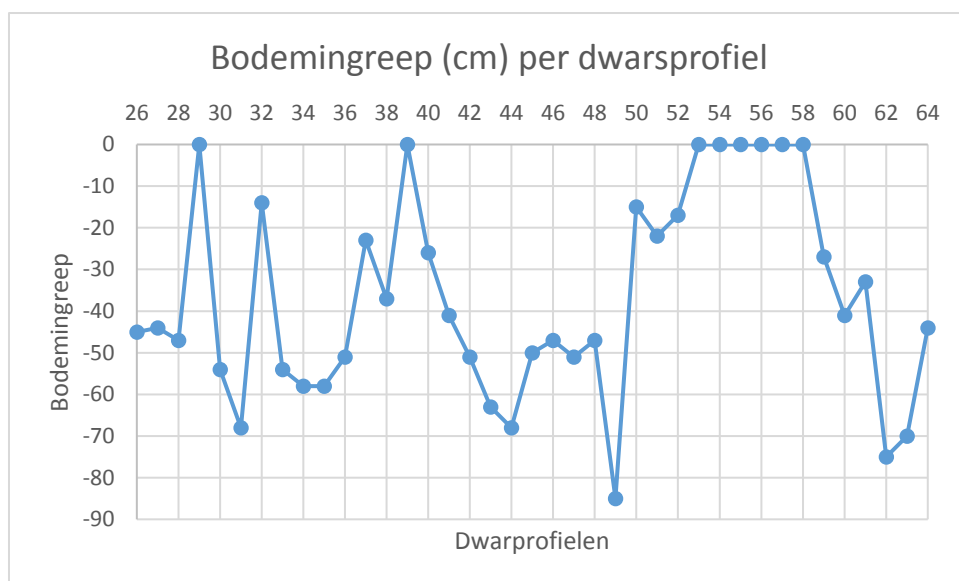
Foto 2: Zicht richting noorden op het projectgebied (rode pijl) vanaf het meest zuidelijke punt in de Roosbroekstraat (Google Streetview, augustus 2009)

2.1.2.2 De ontworpen toestand

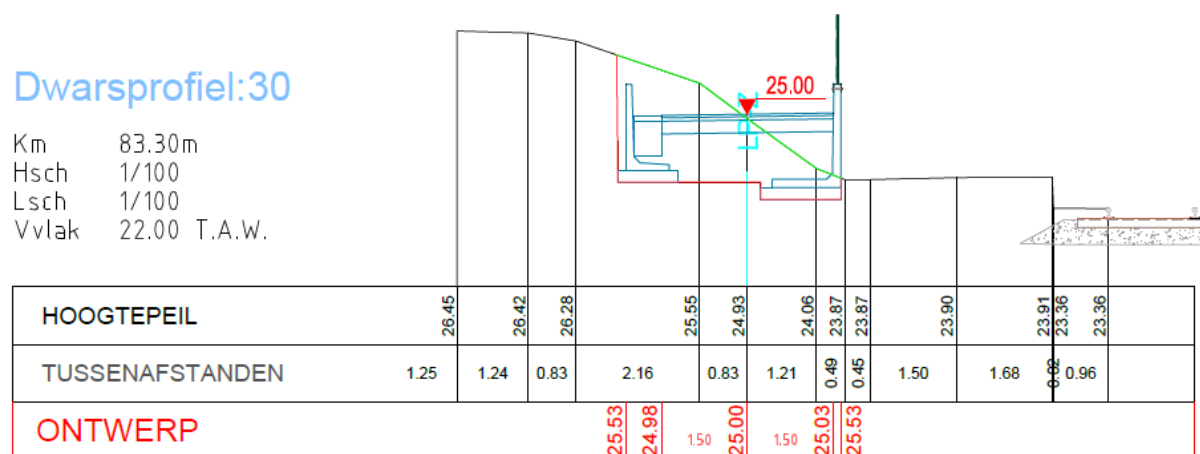
Zie Figuur 10 t.e.m. Figuur 19 en **Bijlage 1-8** voor grondplannen, dwarsdoorsneden en typeprofielen voor de aanleg van de fietssnelweg.

- Fietspad: de afgravingen voor het fietspad zijn afhankelijk van het microreliëf van de onderzoekszone (zie Figuur 6, Figuur 7 - Figuur 9). Het fietspad is in totaal 3,6 m breed en gaat 61 cm onder het ontworpen maaiveld (zie Figuur 16). Ter hoogte van de eilanden verbreedt het fietspad tot 4,4 m.
- Draadafsluiting: tussen het fietspad en de spoorwegtalud komt tussen profielen 35 en 71 een draadafsluiting die op het begin- en eindpunt verankerd zijn in een betonblok die 30 cm onder het maaiveld gaat (zie Figuur 17). De tussenpalen (diam.: 60 mm) gaan ca. 40 cm diep. Langsheen de draadafsluiting wordt tevens een betonplint van 4 cm breed en 40 cm hoog geplaatst, die ca. 30 cm onder het maaiveld wordt ingeplant.
- Afsluiting op schanskorven: tussen profiel 51 en 59 komt over een lengte van 317 m een afsluiting tussen het fietspad en de aanpalende percelen. De schanskorven gaan 1 m diep en zijn 1 m breed (zie Figuur 18).
- Gracht: tussen profielen 40 en 48 wordt een buffergracht aangelegd (zie Figuur 19). De breedte is variabel tot maximaal 4 m en ook de diepte schommelt tot een maximum van 2,5 m. De kopmuur aan het einde van de gracht noodzaakt een bodemingreep van een extra 55 cm (over 1,3 m lengte), wat de verstoring onder het maaiveld op ca. 2,3 m brengt op deze locatie.

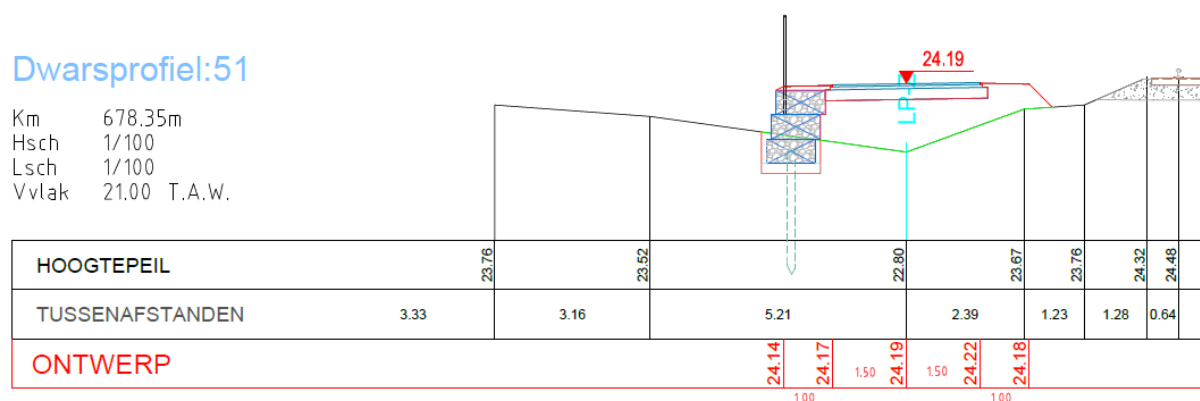
Samenvattend omvat de geplande bodemingreep dus een variabele afgraving van het maaiveld over een breedte van 3,6 m (tot lokaal 4,4 m) en een lengte van 1400 m, tot plaatselijk maximaal 85 cm diep. Lokaal zijn er diepere uitgravingen voor de aanleg van een draadafsluiting (30-40 cm), een gracht (maximaal 2,5 m onder het maaiveld) en schanskorven (1 m diep, 1 m breed). Het grootste deel van de fietssnelweg wordt in de spoorwegberm aangelegd (zie Figuur 7 en bijlage 2), die nu eens wordt afgegraven, dan weer wordt opgehoogd (zie Figuur 8 en Figuur 9 en bijlage 2).



Figuur 6: Bodemingrepen t.o.v. het bestaande maaiveld over het projectgebied (berekend vanaf de aslijn van het fietspad)



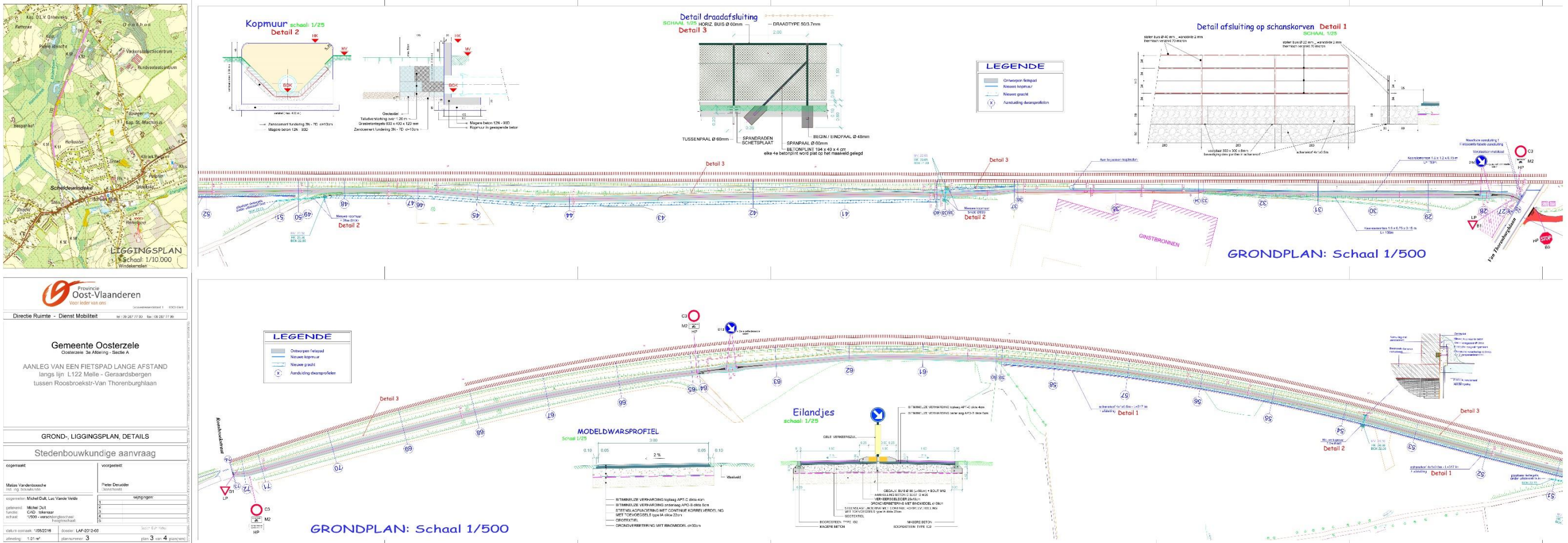
Figuur 7: Dwarsprofiel van het fietspad. Let op de afgraving van de spoorwegberm links (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 2)



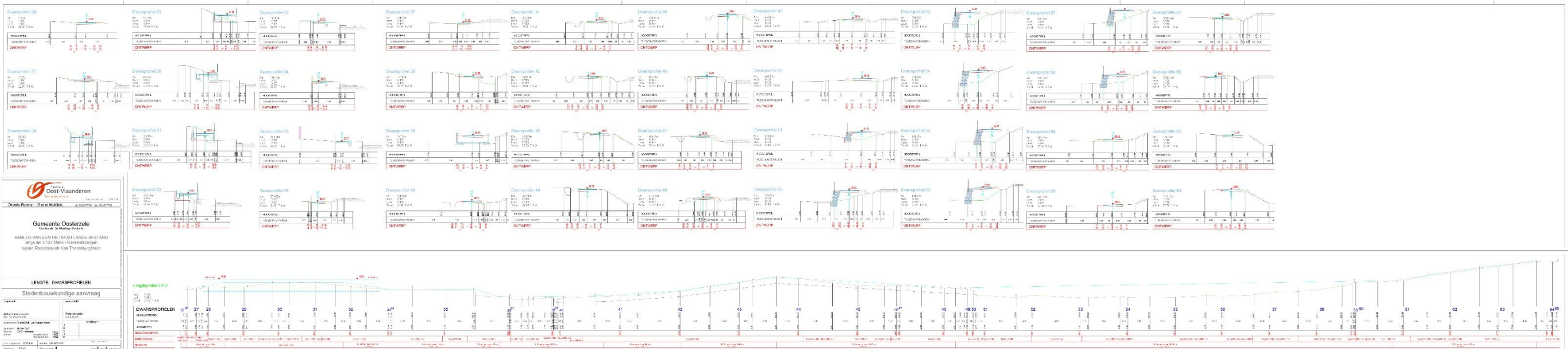
Figuur 8: Dwarsprofiel van het fietspad ter hoogte van de schanskorven. Het terrein wordt hier opgehoogd (bron: Provincie Oost-Vlaanderen, uitsnede uit bijlage 2)

Km	663.35m
Hsch	1/100
Lsch	1/100
Vvlak	22.00 T.A.W.

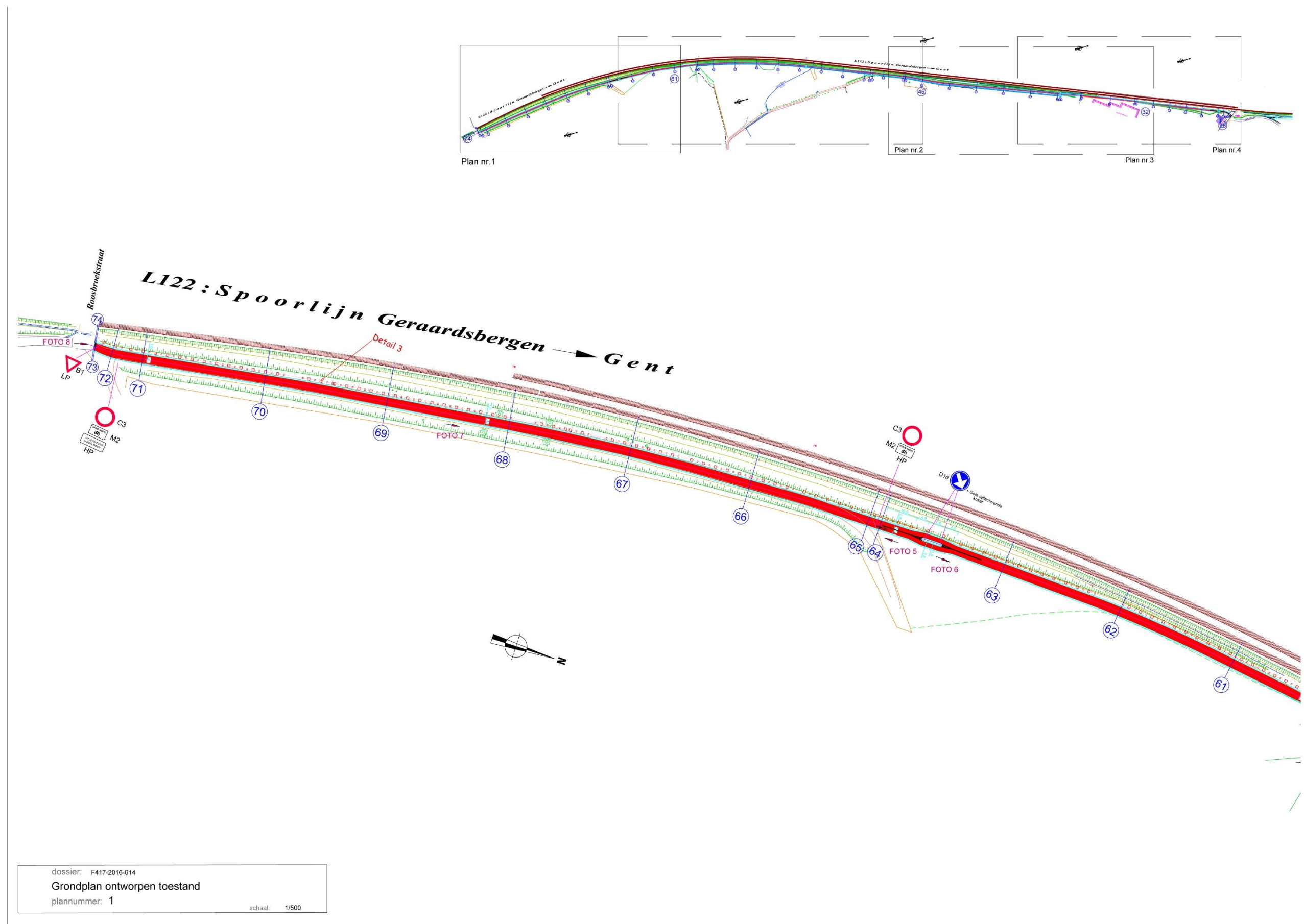




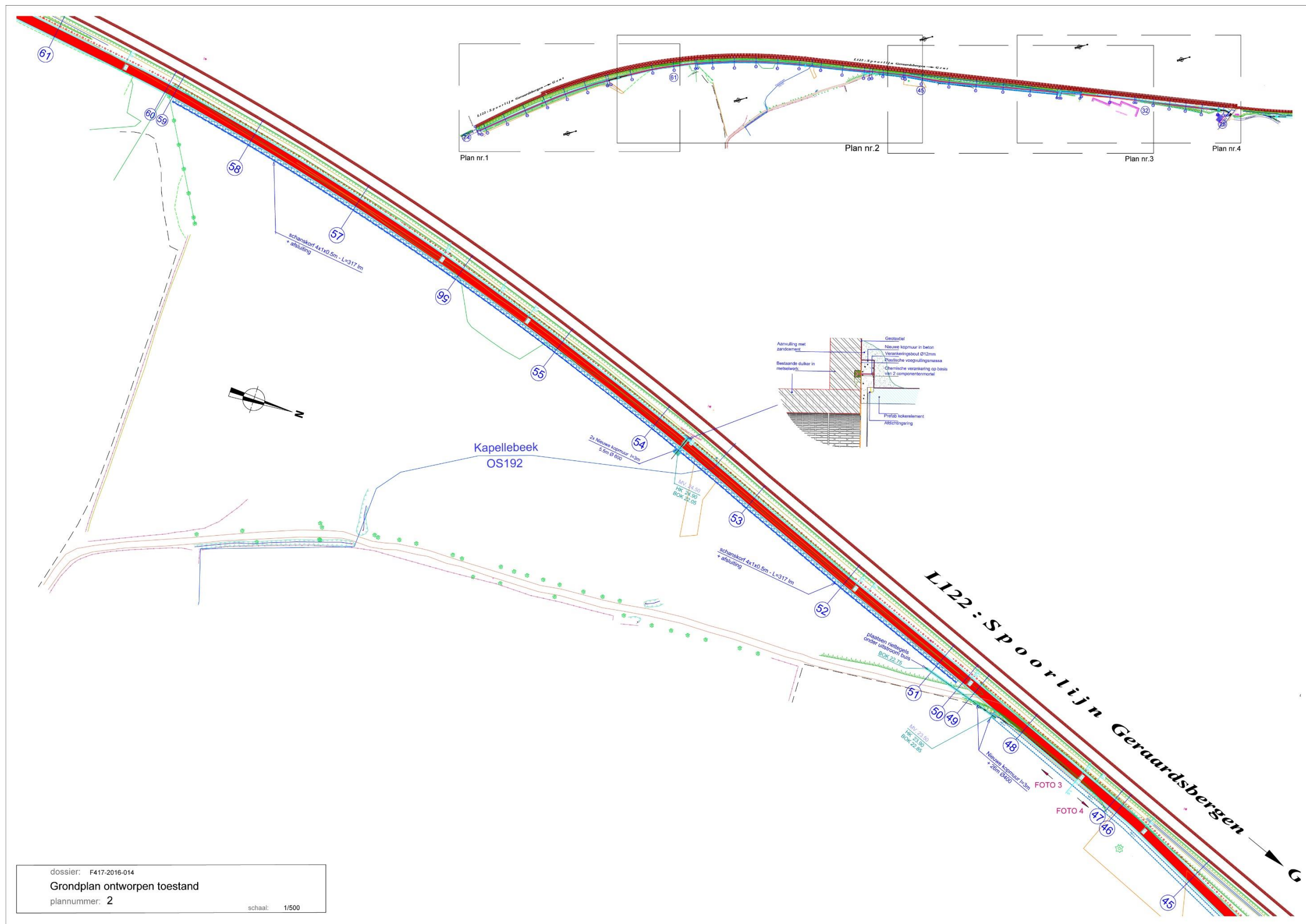
Figuur 10: Grondplan van de ontworpen toestand. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 1 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)



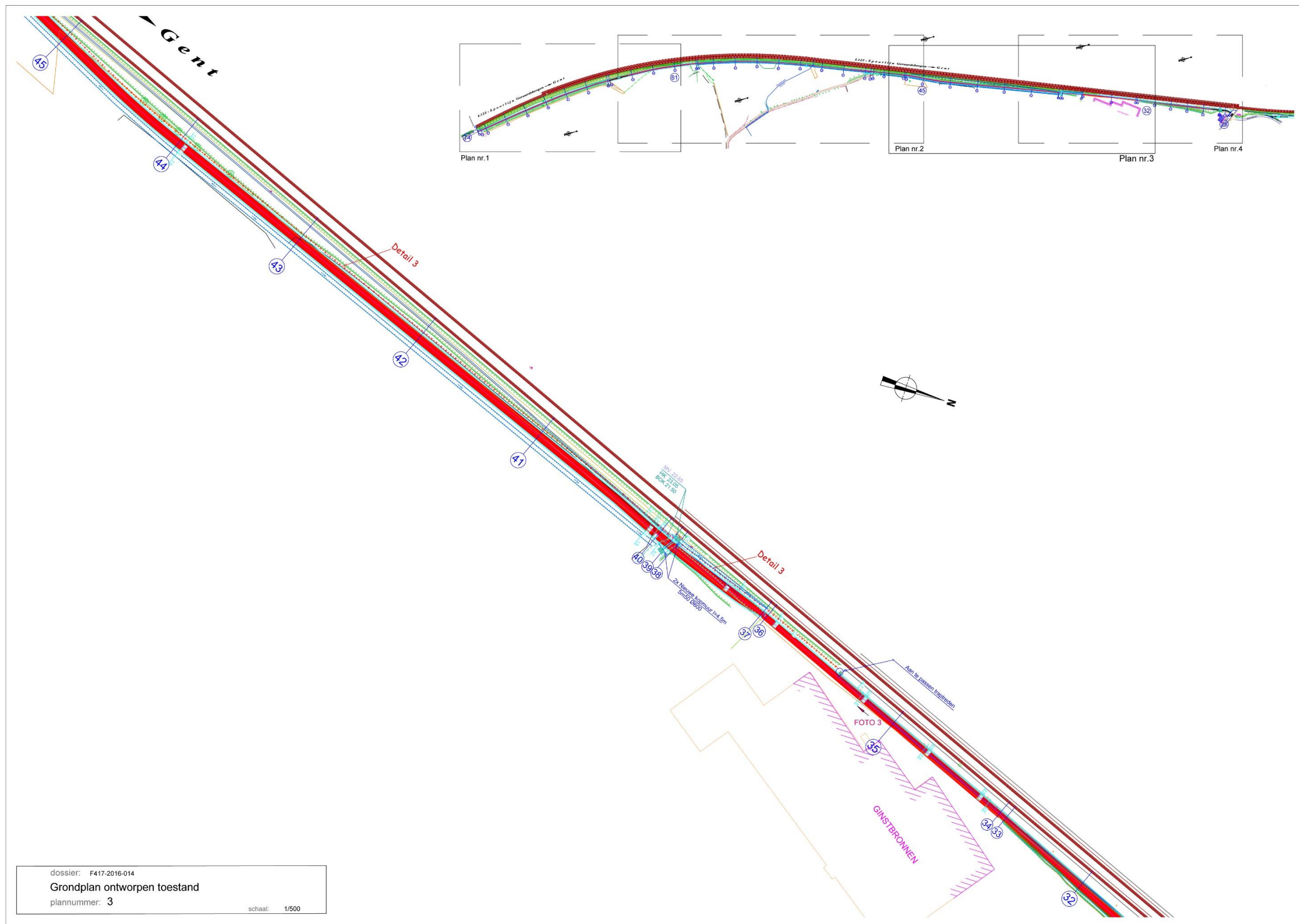
Figuur 11: Lengte- en dwarsprofielen van de bestaande en ontworpen toestand. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 2 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)



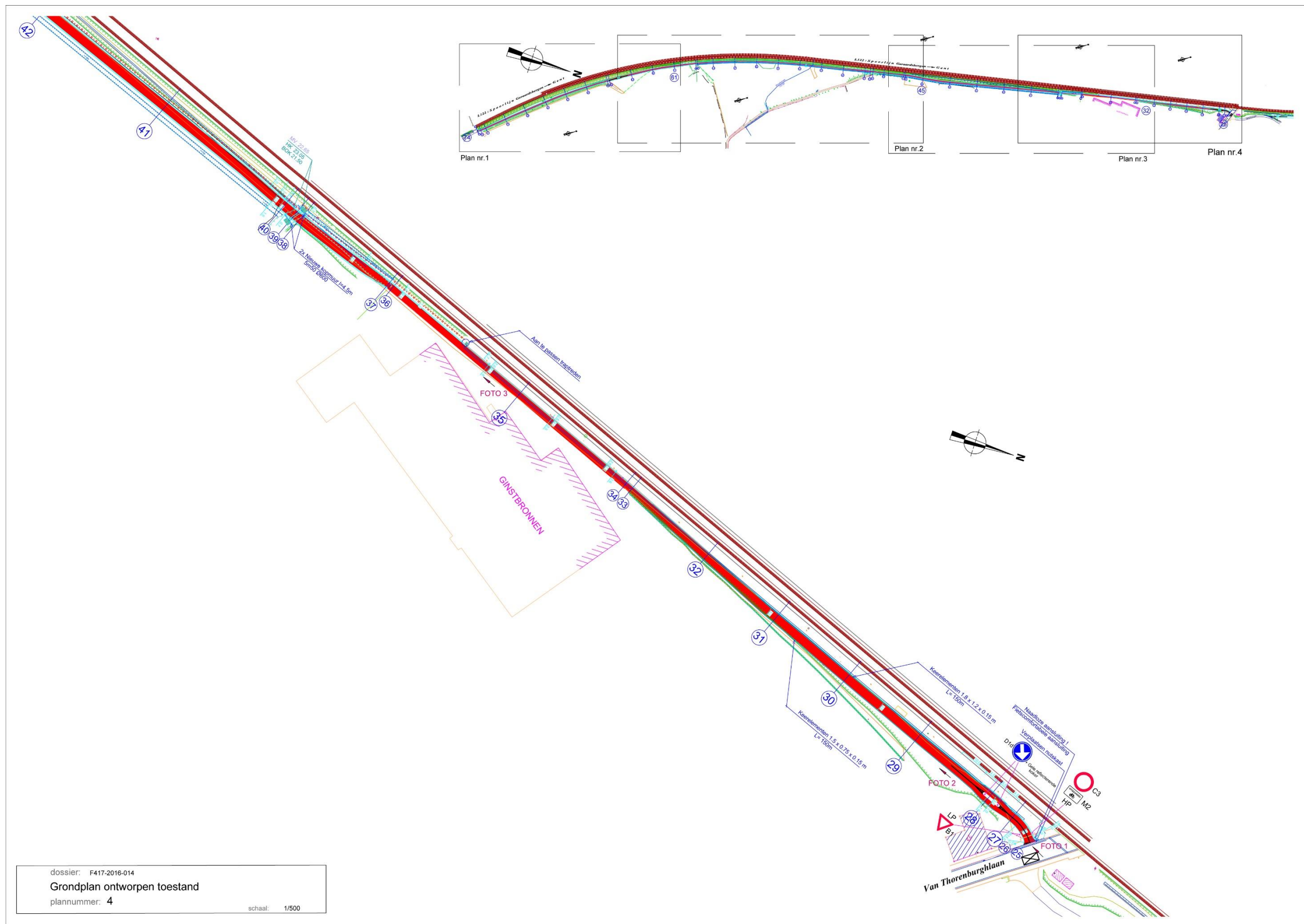
Figuur 12: Grondplan ontworpen toestand, detail 1. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 3 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)



Figuur 13: Grondplan ontworpen toestand, detail 2. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 4 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)



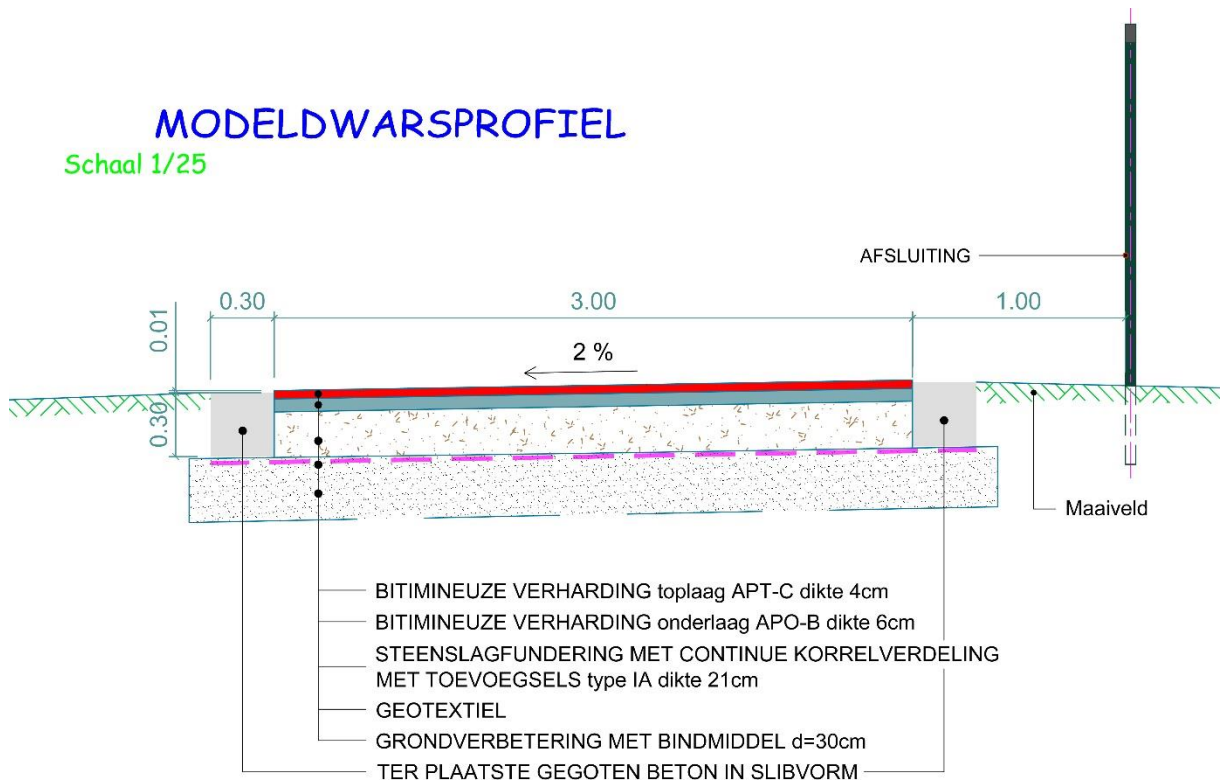
Figuur 14: Grondplan ontworpen toestand, detail 3. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 5 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)



Figuur 15: Grondplan ontworpen toestand, detail 4. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 6 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)

MODELWARSPROFIEL

Schaal 1/25

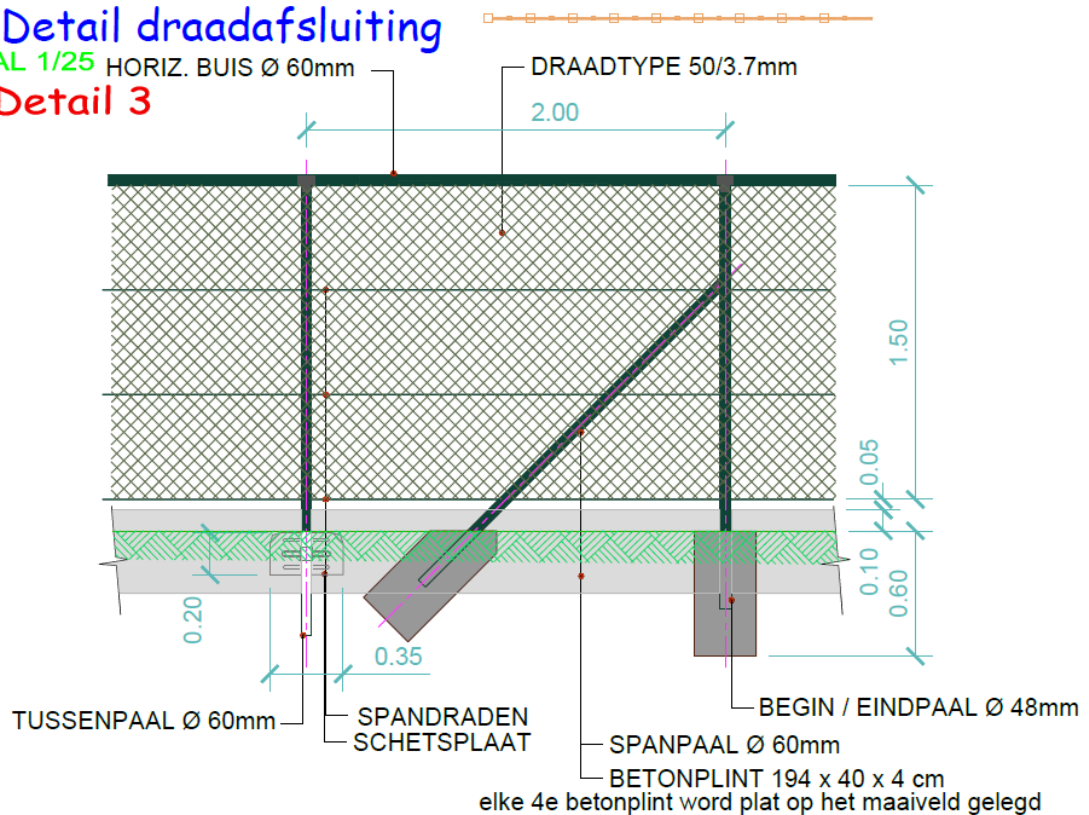


Figuur 16: Typedwarsprofiel fietssnelweg. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 7 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)

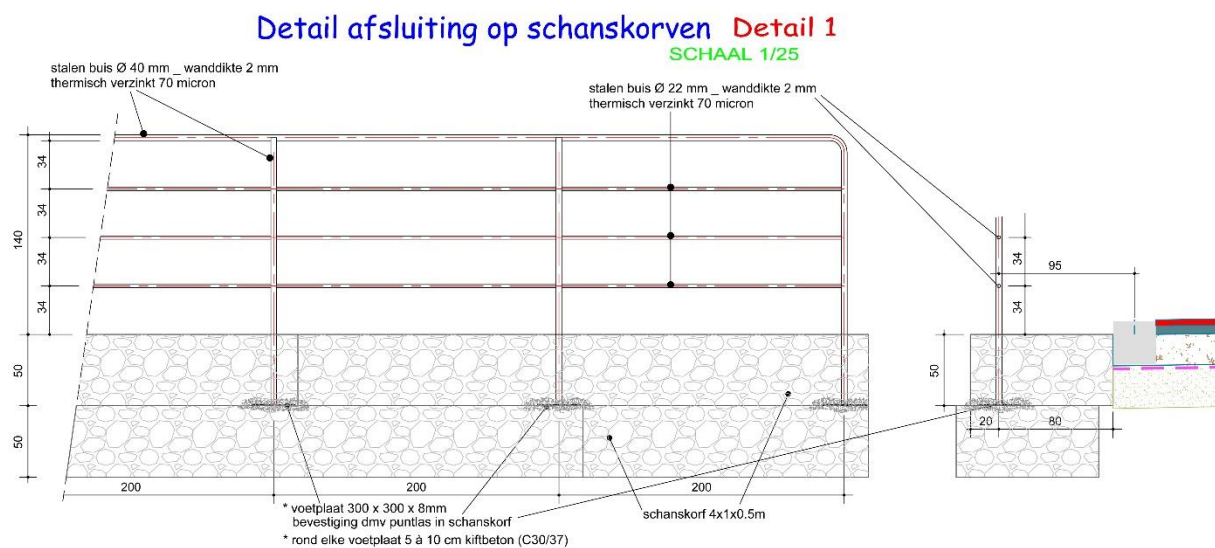
Detail draadafsluiting

SCHAAL 1/25

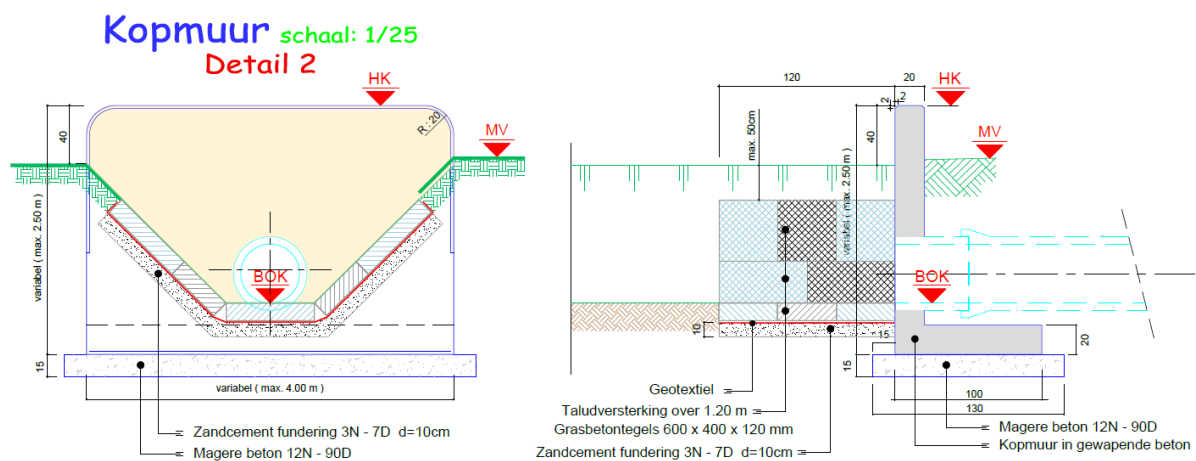
Detail 3



Figuur 17: Detail van de draadafsluiting (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 1)



Figuur 18: Typedwarsprofiel afsluiting op schanskorven. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 8 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)



Figuur 19: Dwarsprofiel van de gracht en bijhorende kopmuur. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 1 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)

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 nota 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 beschikbaar 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 en Sadi Maréchal. Opmaak van de figuren en de georeferentie geschiedde door Maxime Poulain en Sadi Maréchal. Inhoudelijke afwegingen en keuzes zijn in overleg geschied tussen Maxime Poulain, 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 georeferereerd 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 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 gelegen in Scheldewindeke, een deelgemeente 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 Roosbroekstraat met de Van Thorenburglaan (zie Figuur 1). Het ligt bovendien ten oosten van de spoorlijn Gent-Geraardsbergen en de Molenbeek. Deze beek ontspringt in het zuiden van Oosterzele, vloeit noordwestwaarts door de kern van Balegem en Scheldewindeke en mondt uiteindelijk te Melle uit in de Schelde.³ De Kapellebeek doorsnijdt het projectgebied en vloeit in de Molenbeek.

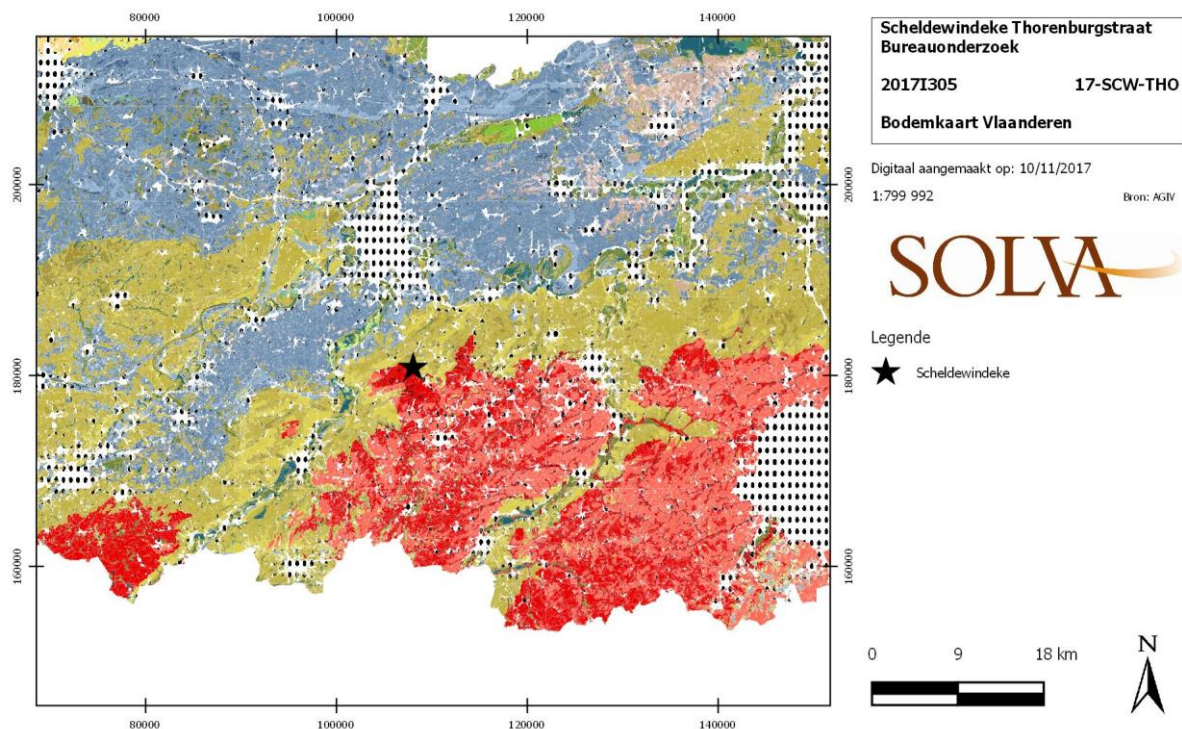
Op het **gewestplan** valt het projectgebied grotendeels binnen agrarisch gebied (geel), parkgebieden (groen) en ambachtelijke bedrijven en kmo’s (paars; zie Figuur 20). Ook de **bodemgebruiksk kaart** toont het gebied voornamelijk in akkerland, weinig loofbos en andere bebouwing (zie Figuur 21).

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

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** (zie Figuur 22). 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.



Figuur 22: 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).

Het district vormt in feite een overgangszone tussen het 'Pleistocene 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

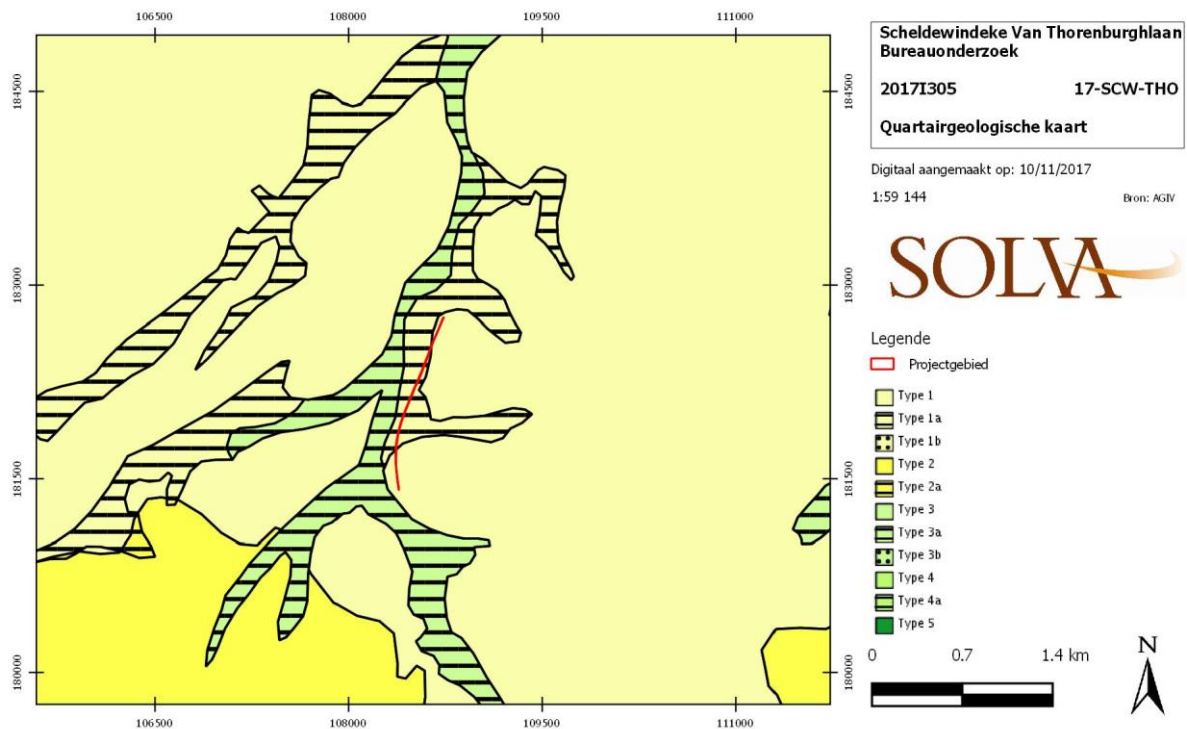
De Pleistocene sedimenten zijn de voornaamste bodemvormende bestanddelen in het district. Het zandige lössleem, dat in dit gebied afgezet werd tijdens de laatste ijstijd, wordt op een lager reliëfs niveau aangetroffen dan de zuivere lössafzettingen (afgezet in de zuidelijk gelegen districten). Het bezit 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.

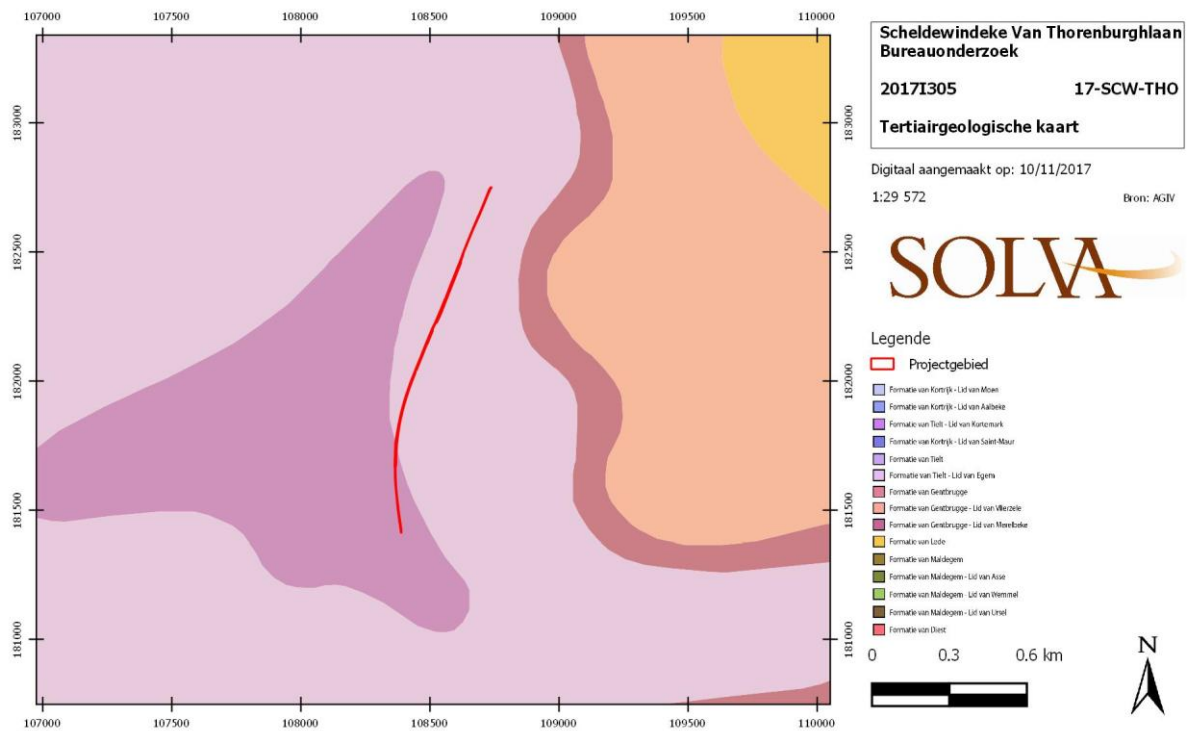
-Het projectgebied

De **Quartaairgeologische profieltypekaart** toont dat er binnen het projectgebied grotendeels Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie aanwezig zijn, als gevolg van zijn ligging in de vallei van de Molenbeek (type 1a; zie Figuur 23). Enkel in het meest noordelijke en zuidelijke deel zijn geen Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (type 1).



Figuur 23: Quartaairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)

Op de **Tertiairgeologische** kaart is het projectgebied grotendeels gelegen op de Formatie van Tielt (licht paars), meer bepaald op het Lid van Edegem, zijnde grijsgroen zeer fijn zand (kleilagen, zandsteenbanken, glauconiet- en glimmerhoudend; zie Figuur 24). Het uiterste zuiden van projectgebied ligt op het Lid van Kortemark (grijze tot groengrijze klei tot silt, dunne banken zand en silt).

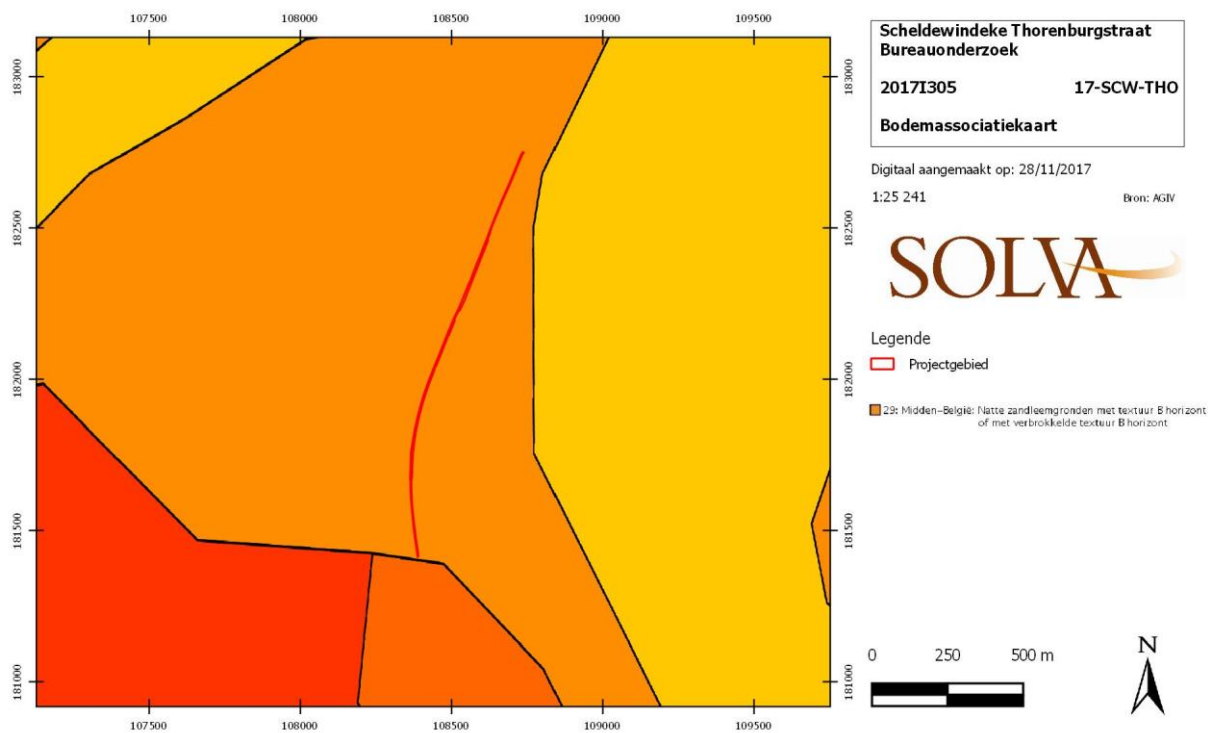


Figuur 24: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)

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

Het projectgebied snijdt verschillende **bodemtypes** aan (zie Figuur 25). Het gaat om de volgende:

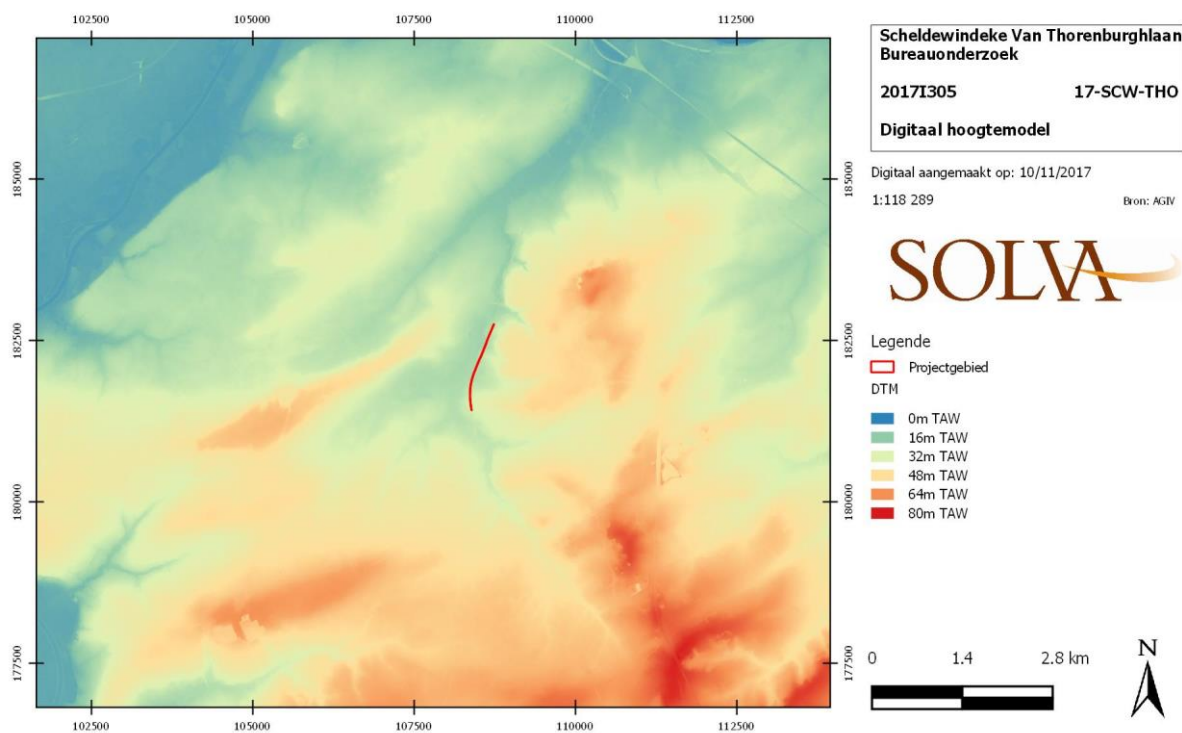
- qLca: matig droge zandleembodem met textuur B-horizont (colluviale bodem)
- Ldc: matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont
- Lep: natte zandleembodem zonder profiel (alluviale bodem)
- LDx: matig droge tot matig natte zandleembodem met onbepaald profiel
- Lcp(c): matig droge zandleembodem zonder profiel
- (w)Lca: matig droge zandleembodem met textuur B horizont (colluviale bodem)
- (w)Lba: droge zandleembodem met textuur B horizont



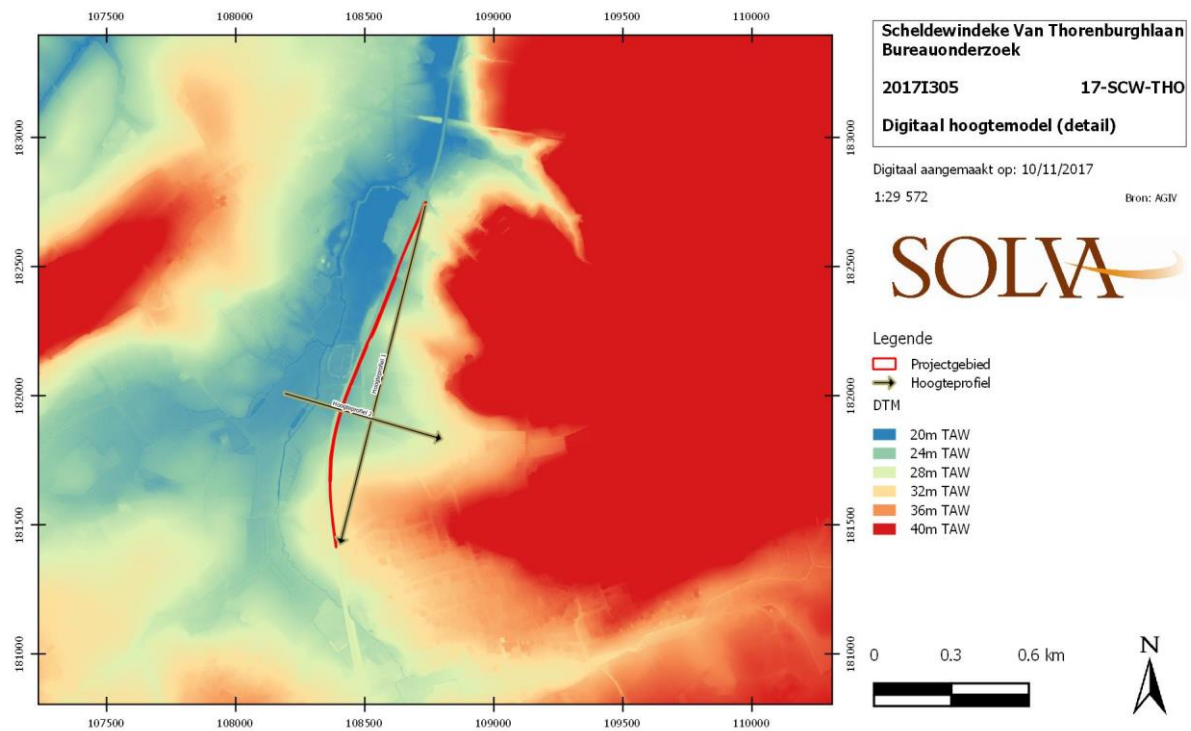
Figuur 26: Bodemassociatiekaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 28/11/2017)

2.2.3.3 Fysisch-geografische gegevens

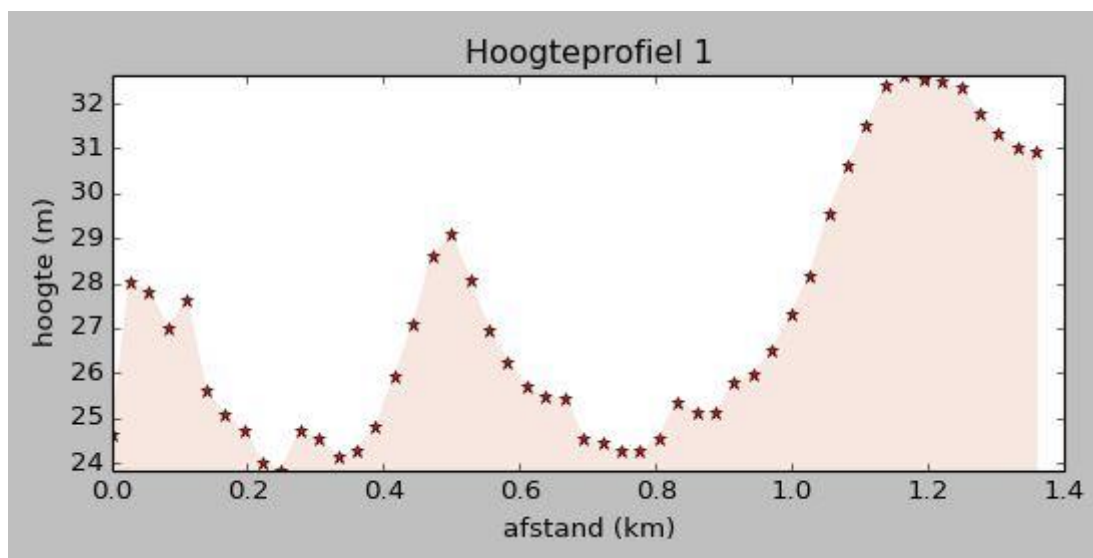
Het digitale **hoogtemodel** (zie Figuur 27) toont de positie van het projectgebied aan in de vallei van de Molenbeek. De hoogtes schommelen tussen +10 en +80 m TAW. Het projectgebied zelf bevindt zich op een hoogte tussen **+24 m TAW en +32 m TAW**. Ook de dwarsdoorsnede op dit hoogteprofiel (zie Figuur 28, Figuur 29 en Figuur 30) bevestigt de positie in de beekvallei en toont hoe de spoorlijn in ophoging door deze vallei snijdt.



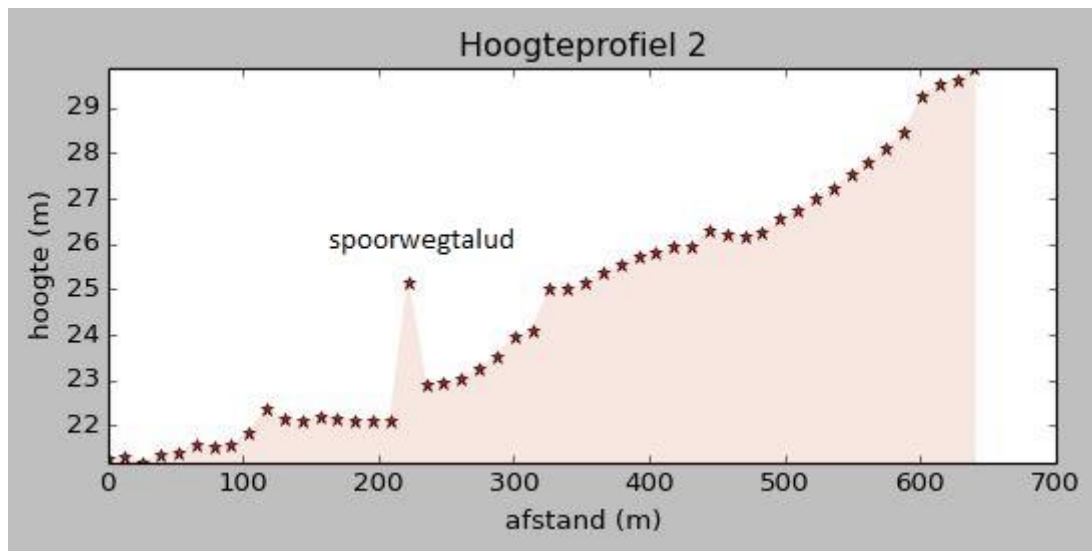
Figuur 27: DTM met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)



Figuur 28: DTM (detail) met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)



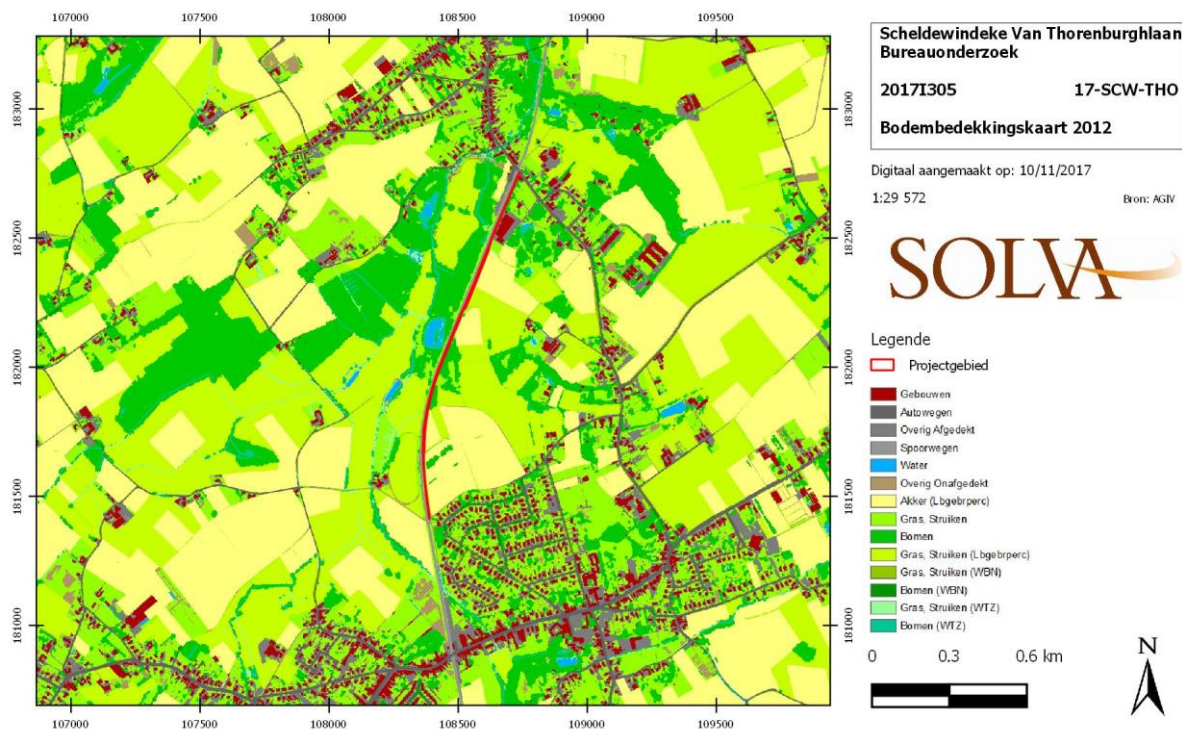
Figuur 29: Hoogteprofiel 1 (noord-zuid) ter hoogte van het projectgebied (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)



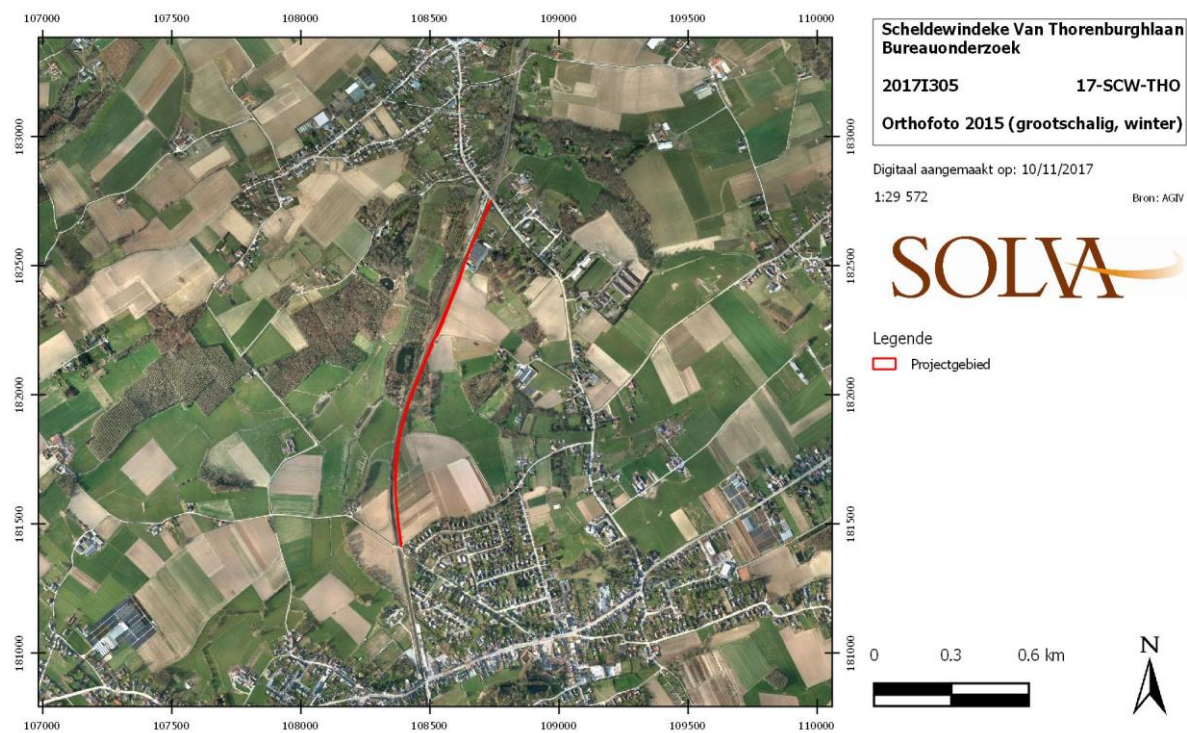
Figuur 30: Hoogteprofiel 2 (west-oost) ter hoogte van het projectgebied (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)

2.2.3.4 Grondgebruik

Het projectgebied ligt tegen het **talud van een spoorweg** aan. De overige terreinen zijn in gebruik als **bos, akker of weiland** (zie Figuur 21). De bodembedekkingskaart toont voornamelijk spoorwegen (talud), akker, gras en bomen (zie Figuur 31). Dit huidige gebruik is ook zichtbaar op de luchtfoto van 2015 (zie Figuur 32, Figuur 33 en Figuur 34). Een gedetailleerde beschrijving van de bestaande infrastructuur binnen het projectgebied is te vinden in Hoofdstuk 2.1.2.1.



Figuur 31: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)



Figuur 32: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)



Figuur 33: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied (detail noorddeel; bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)



Figuur 34: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied (detail zuiddeel; bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)

2.2.4 Het onderzochte gebied en zijn omgeving in zijn historisch kader

2.2.4.1 Historisch kader

Gezien de ligging van het projectgebied **tussen de historische kernen** van Scheldewindeke en Moortsele wordt enkel op de geschiedenis van beide dorpen gefocust.

De eerste vermeldingen van de Moorsele luiden 'Mortesela' (eind 9^{de} eeuw in een kopie van 941), 'Mortesella' (1148) en 'Morsella' (1182).⁶ 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 Rattepade, Ter Spiegel, Lusbeke, waren lenen die afhingen van het Land van Rode.⁷

Scheldewindeke wordt voor het eerst vermeld als *VUenteca* (988 vals, ca. 1000) of *UUenteca* (995, kopie midden 11^{de} eeuw). In 1122 is sprake van *Windeke* en in 1491 uiteindelijk als *Sceldewindeke*.⁸ *Windeke* is een afleiding van de nederzettingssuffix *-acum*, van de Gallo-Romeinse persoonsnaam *Wenetius*. *Wenetiacum* betekent dus zoveel als 'landgoed van Wenetius'. 'Schelde' werd later als voorbepaling toegevoegd om de deelgemeente te onderscheiden van Denderwindeke.⁹ Net zoals Moortsele, maakte Scheldewindeke vanaf het einde van de 13^{de} eeuw deel uit van de heerlijkheid van het Land van Rode in de kasselrij van het Land van Aalst. Het vormde het centrum van een leenhof, uitgerust met vierschaar en bevoegd over Balegem en Moorsele. Eveneens zoals bij Moortsele het geval was, werd Scheldewindeke na de dood van de markies in 1697 afgescheiden van het Land van Rode en verdeeld onder de jongere kinderen van de markies. De deelgemeente kwam aldus in handen van de familie Dons de Lovendegem. De aanwezigheid van verschillende bronnen in het noorden van Scheldewindeke (e.g. de 'Ginstbergbron') werden ontdekt in 1897 en sinds 1936 commercieel uitgebaat voor de productie van mineraal bronwater.¹⁰

2.2.4.2 Inventaris Onroerend Erfgoed

Binnen het projectgebied zijn **geen objecten** opgenomen in de Inventaris Onroerend Erfgoed. In de wijde omgeving rond het projectgebied zijn wel enkele relictten bekend.

Tussen ca. 280-420 m ten oosten van het projectgebied, zijn twee bunkers gelegen van het 'Bruggenhoofd Gent'. Deze verdedigingslinie werd aangelegd tussen 1934 en 1938, 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 bunkers in het bijzonder maakten 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.¹¹

Eveneens ten oosten, op ca. 270 m van het projectgebied, ligt een villa gebouwd rond 1900. Het betreft een voormalig zomerverblijf met de naam 'Pierre Blanche' of 'wit kasteel ten Spieghele'. De villa leunt aan bij de Engelse landhuisstijl en Normandische vakwerkbouw en is gelegen in een aangelegd park.¹²

⁶ <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/query/?find=moortsele&field=lem>

⁷ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121365>

⁸ <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/query/?find=scheldewindeke&field=lem>

⁹ Debrabandere *et al.* 2010, 220.

¹⁰ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121366>

¹¹ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/304562>

¹² <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/36851>

Ca. 340-375 m ten westen van het projectgebied ligt het zogenaamde 'Kasteel Verschaffelt' of het 'Kasteel van Moortsele'. Het neoclassicistisch kasteel dateert uit 1869 en situeert zich in een park in landschapsstijl met vijver aan de Molenbeek. Deze vijver ontstond bij het winnen van de klei voor de productie van de bakstenen die benodigd waren voor de bouw van het kasteel.¹³ Zuidelijk van dit kasteel lagen oorspronkelijk twee woningen, die in 1870 werden samengevoegd tot één huis dat afhankelijk was van het 'Kasteel Verschaffelt'. Het zogenaamde 't Fazantenhuisje' werd in 1912 vervolgens nogmaals verbouwd in een eclectische stijl.¹⁴

Langs het Drooghout, ca. 400 m ten westen van het projectgebied, is ten slotte 't Waterhof' te situeren. Volgens de inventaris betreft het hoogstwaarschijnlijk een neerhof van een site met walgracht waarvan de omgrachting ten noorden nog bewaard is. Het boerenhuis is gelegen op een ophoging en dateert minstens uit de 18^{de} eeuw.¹⁵

¹³ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/36771>

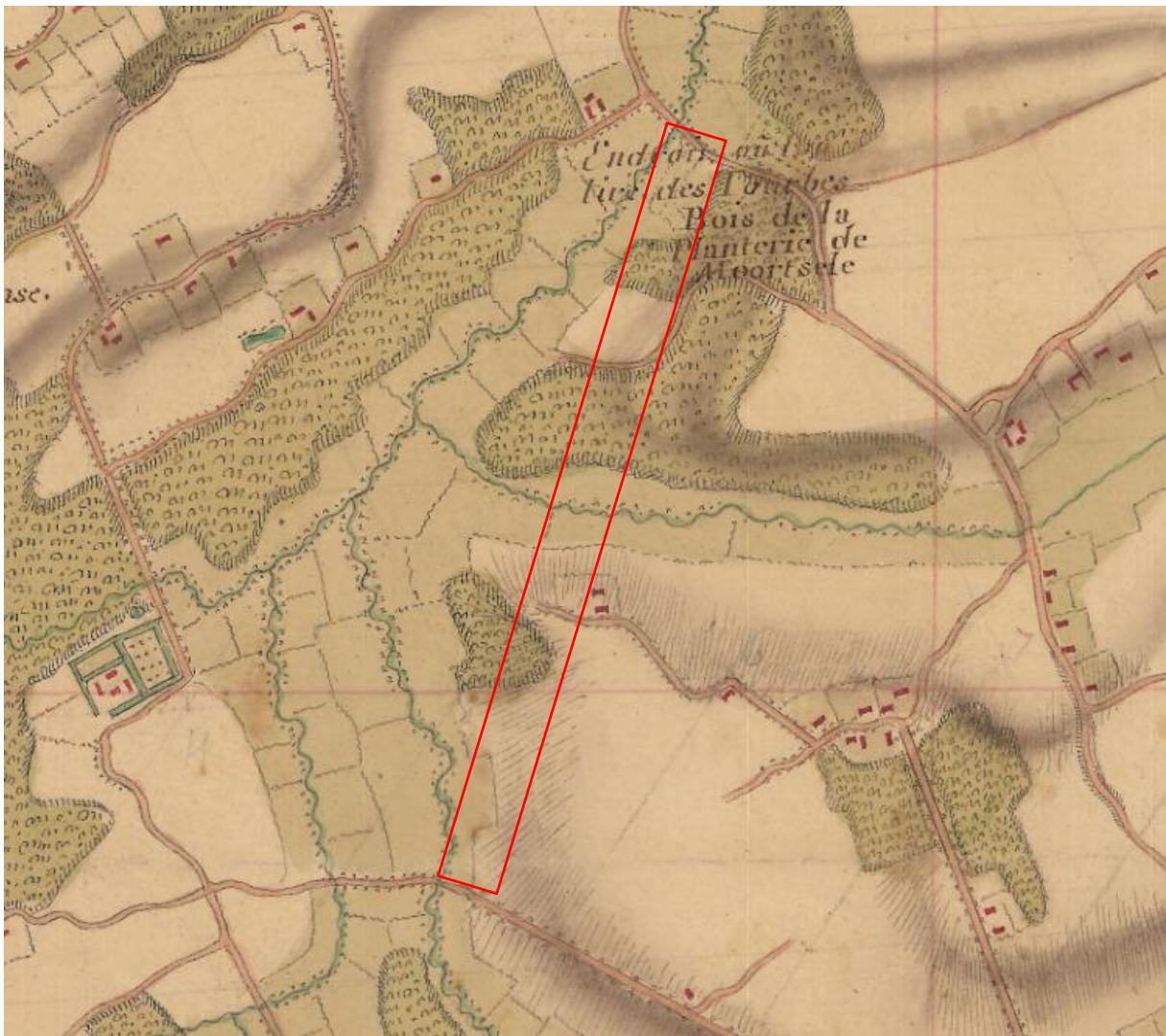
¹⁴ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/36772>

¹⁵ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/36798>

2.2.4.3 Historisch-cartografische documentatie

a) Villaretkaart (1745-1748)

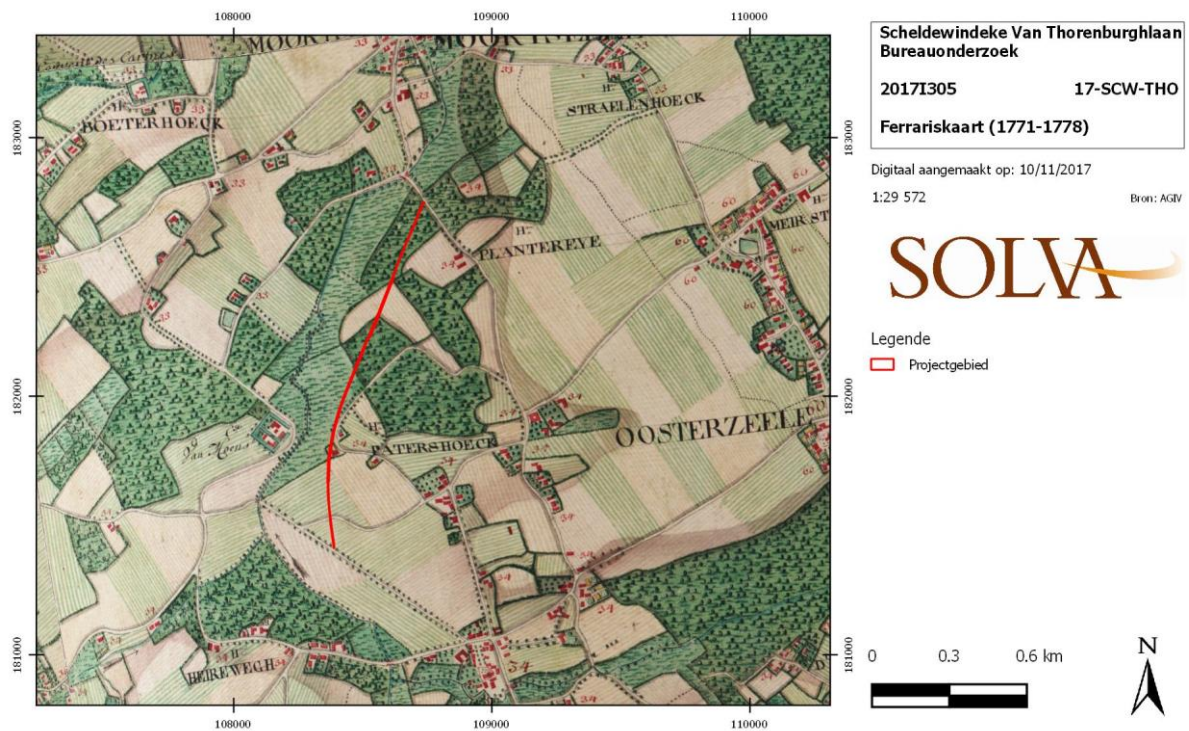
Op de Villaretkaart (zie Figuur 35) zijn de voorlopers van de Roosbroekstraat en de Van Thorenburghlaan reeds duidelijk herkenbaar. Het projectgebied situeert zich zowel in als op de flanken van de vallei van de Molenbeek en wordt centraal doorsneden door de Kapellebeek. De gronden zijn in gebruik als **meersengebied, bos en akker/weiland**. Er is geen bebouwing aanwezig. Belangrijk is de vermelding van 'Endroit où l'on tire des Tourbes', in het noordelijke deel van het projectgebied. Deze vermelding duidt op de aanwezigheid van een **veenwinninggebied in de vallei van de Molenbeek**.



Figuur 35: Uitsnede uit de Villaretkaart van Moortsele (1745-1748) met positionering van het projectgebied (met dank aan Georges Vande Winkel)

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

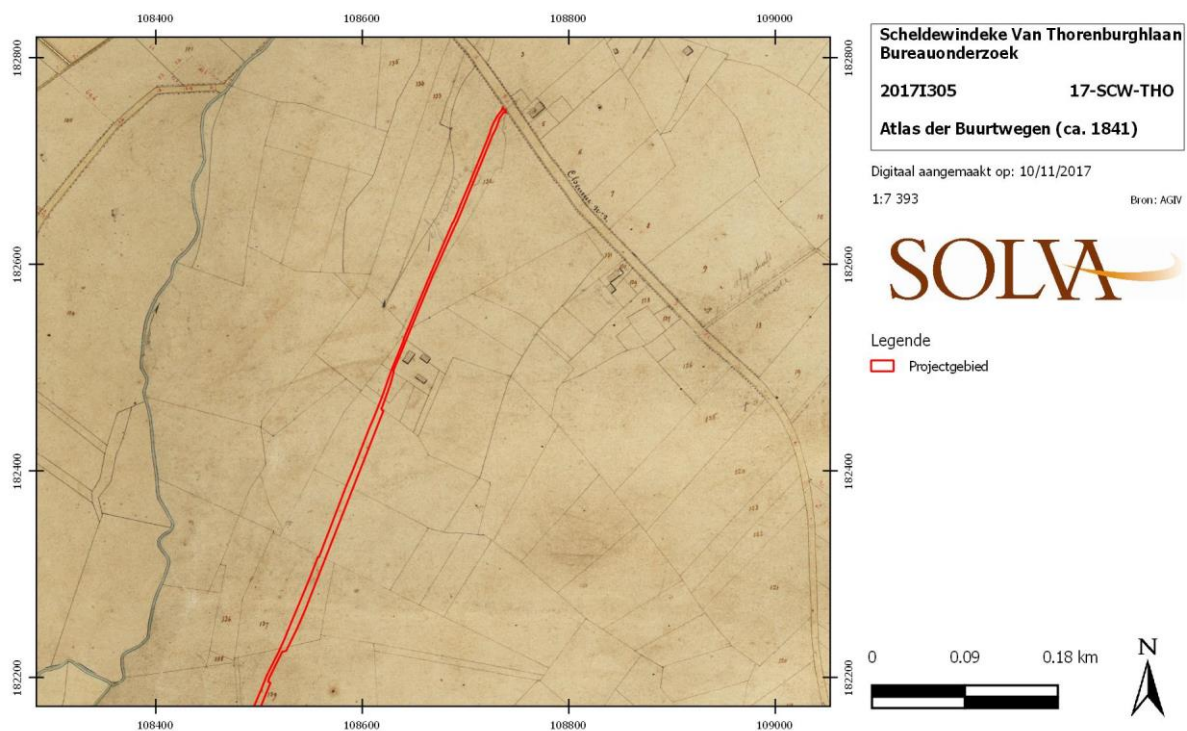
De Ferrariskaart (zie Figuur 36) vertoont een beeld dat vrij gelijkaardig is aan dat van bovenstaande Villaretkaart. De voorlopers van de Roosbroekstraat en de Van Thorenburglaan zijn opnieuw duidelijk herkenbaar. Vanuit het gehucht 'Patershoeck' vertrek een weg met sporadische bebouwing naar die voorloper van de Van Thorenburglaan. Deze is heden enkel nog als wegel bewaard. Het projectgebied situeert zich grotendeels in **meersengebied** (vallei van de Molenbeek) en **bos**. Een deel is gelegen op **akker- en/of weiland**.



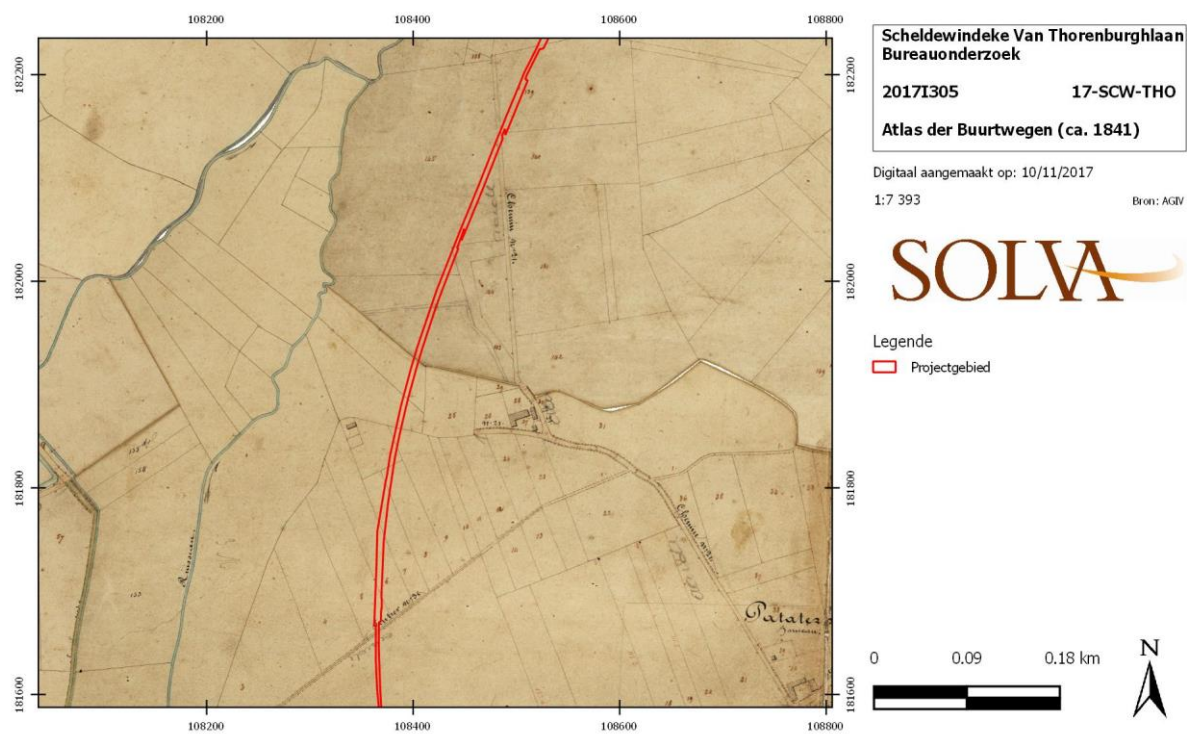
Figuur 36: Uitsnede uit de kaart van Ferraris met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)

c) Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)

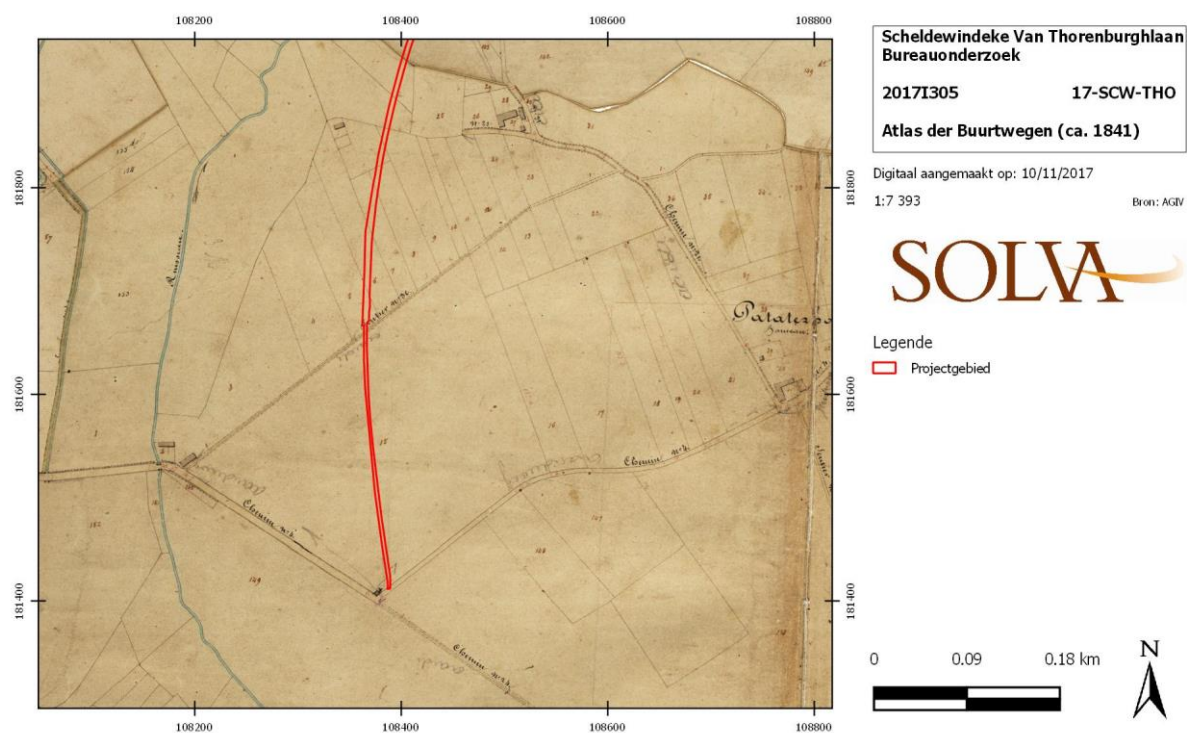
Op de Atlas der Buurtwegen zijn enkele (recentere) handgeschreven notities op de kaart zichtbaar (zie Figuur 37 - Figuur 39). De vermelding van 'spoorweg' luidt de komst in van de spoorlijn Gent-Geraardsbergen. De voorloper van de Roosbroekstraat wordt benoemd als 'Chemin n° 4' (zie Figuur 39). Het projectgebied snijdt vervolgens door een pad ('Sentier n° 36'), waaraan verschillende **langwerpige percelen** gelegen zijn (zie Figuur 38). Deze duiden mogelijk op het natte karakter van de gronden in de vallei van de Molenbeek en Kapellebeek en de recente ontginning ervan. Verder noordelijk blijven de gronden binnen het projectgebied **vrij van bebouwing**. Uiteindelijk takt het projectgebied aan op de voorloper van de Van Thorenburglaan die als 'Chemin n° 2' wordt benoemd (zie Figuur 37).



Figuur 37: Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied (noorddeel) (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)



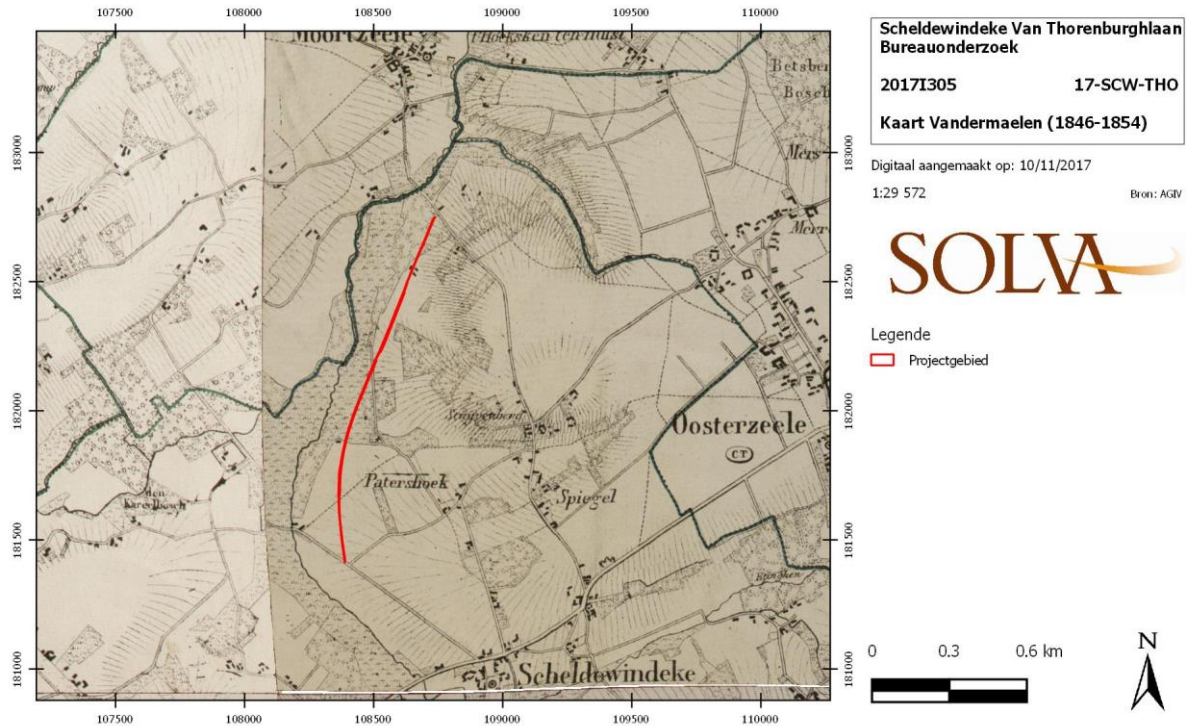
Figuur 38: Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied (centraal deel) (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)



Figuur 39: Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied (zuiddeel) (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)

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

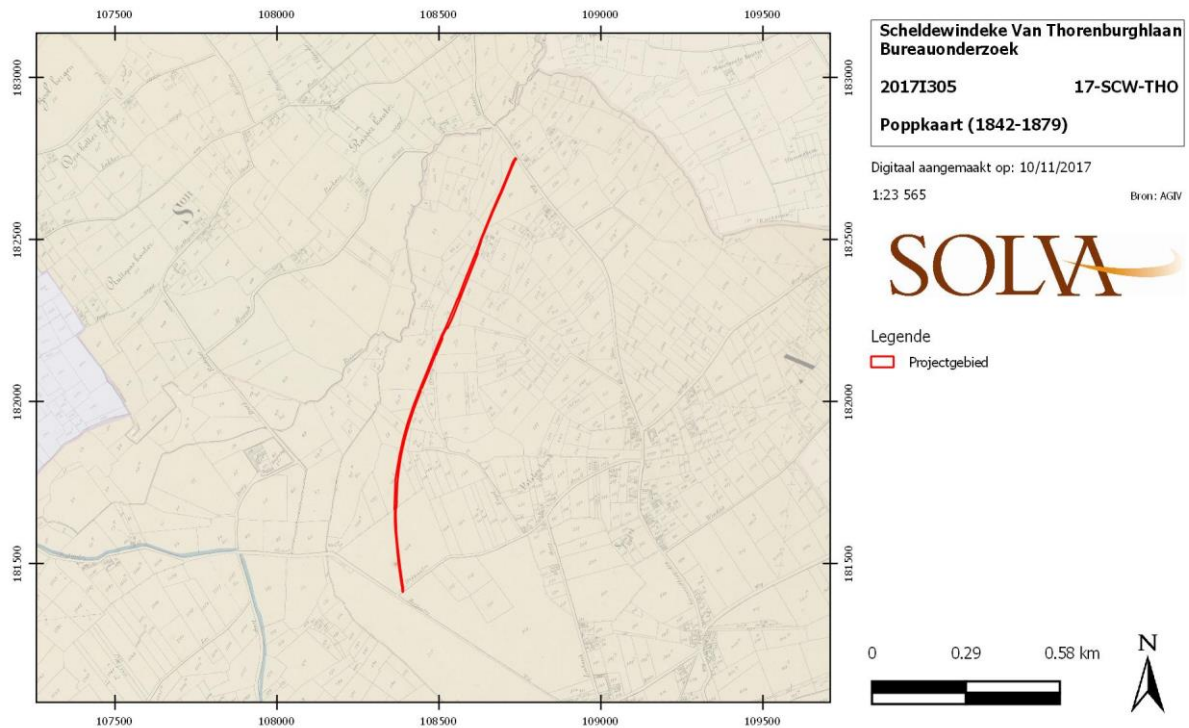
De Vandermaelenkaart brengt weinig nieuwe informatie aan ten opzichte van voorgaande kaarten (zie Figuur 40). De gronden binnen het projectgebied worden grotendeels gekenmerkt als **meersengebied**, ten gevolge van hun ligging in de vallei van de Molenbeek.



Figuur 40: Uitsnede uit de kaart Vandermaelen met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)

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

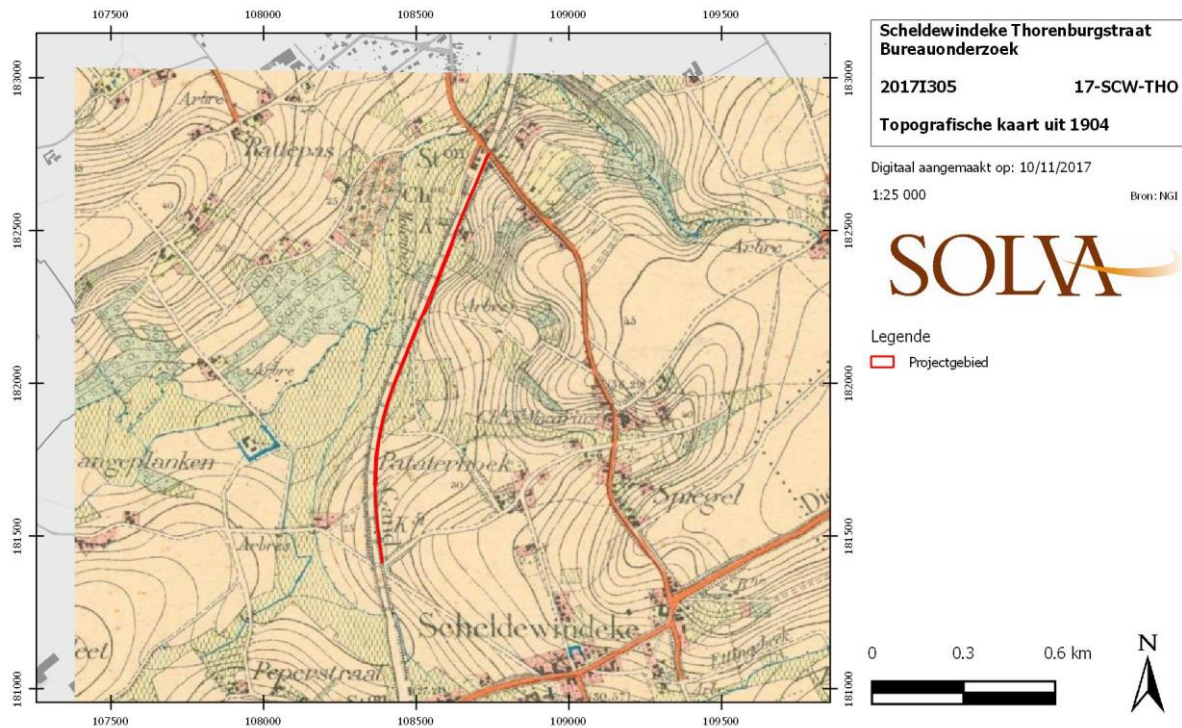
De Poppkaart brengt eveneens weinig nieuwe informatie aan ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (zie Figuur 41). De voorloper van de Roosbroekstraat wordt benoemd als de 'Hofkauter straet', de Van Thorenburglaan als de 'Gentsche weg'.



Figuur 41: Uitsnede uit de kaart van Popp met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)

f) Topografische kaart 1904 (temporele dekking 1881-1904)

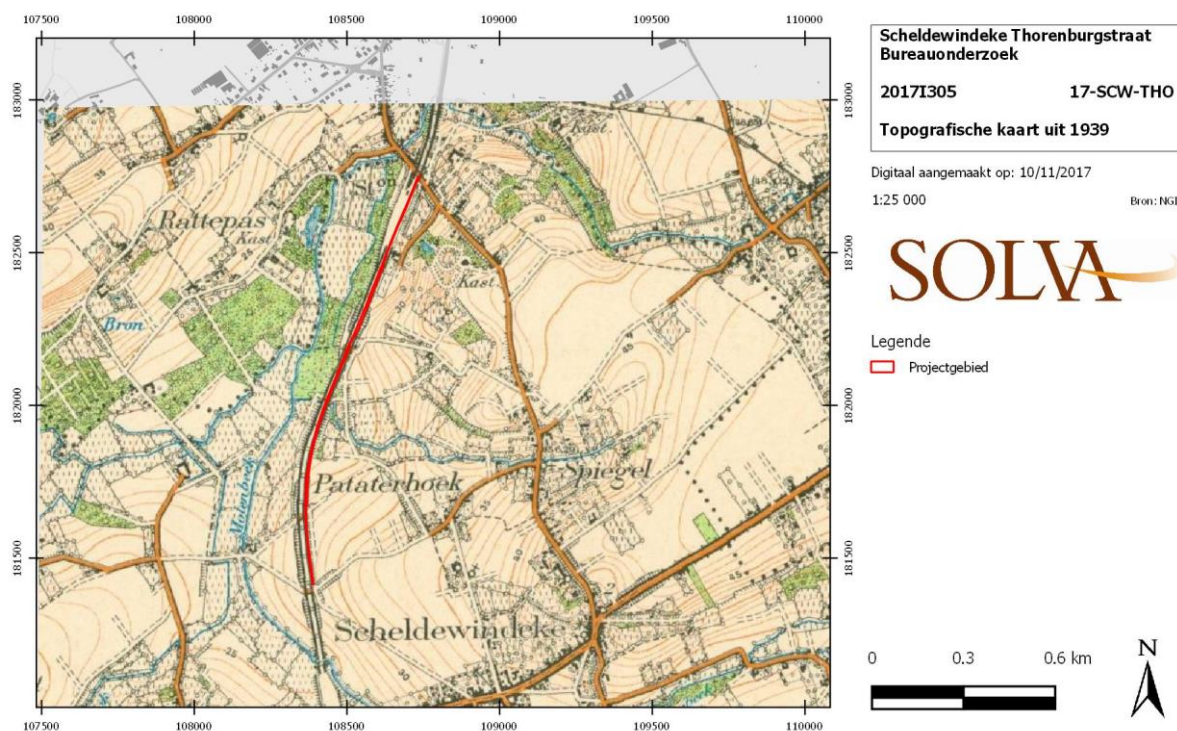
Op een topografische kaart uit 1904 staat de **spoorweg** Gent-Geraardsbergen aangeduid (zie Figuur 42). Er staat geen bebouwing aangegeven op het projectgebied. Ongeveer in het midden tussen de Van Thorenburghlaan en de Roosbroekstraat staat ook reeds de voorloper van de Aardeweg.



Figuur 42: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het projectgebied (bron: NGL; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)

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

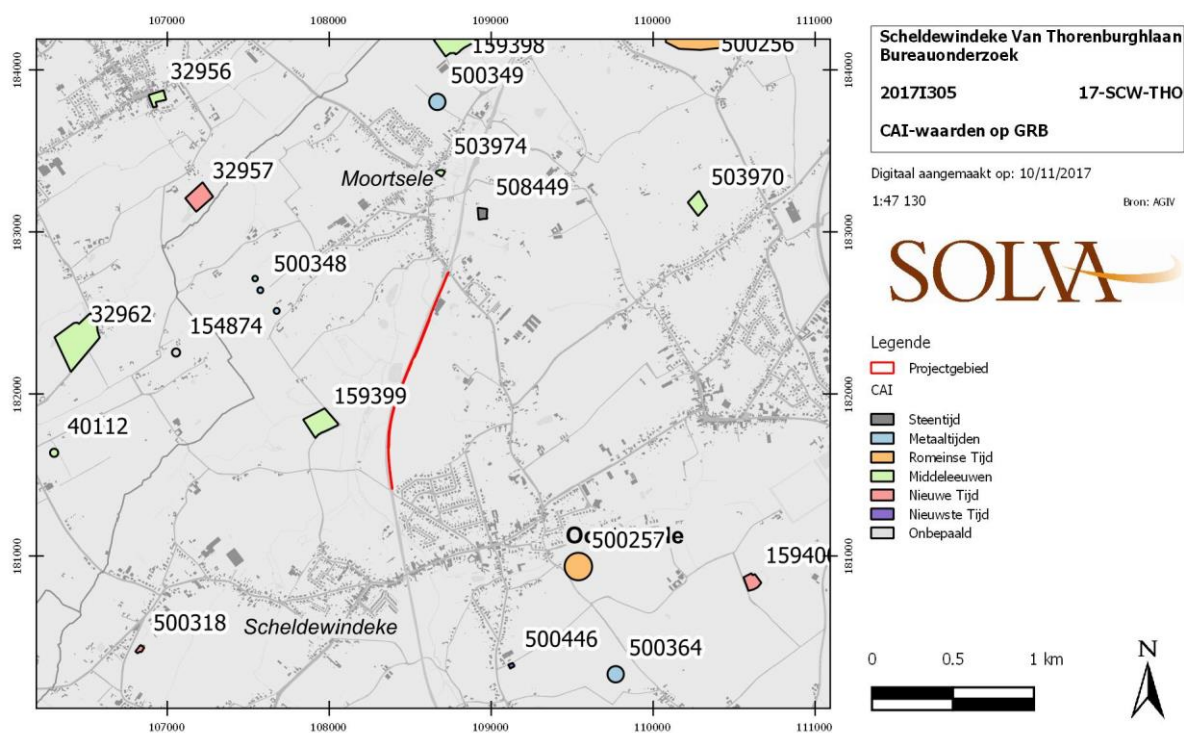
Een topografische kaart uit 1939 toont een nagenoeg ongewijzigde situatie voor het projectgebied (zie Figuur 43). De voorloper van de Aardeweg is doorgetrokken tot de spoorweg en maakt dan de verbinding met de Dreef. Ter hoogte van het toponiem Spiegel, ten oosten van het projectgebied, begint een niet nader genoemde beek die het projectgebied kruist en aan de andere zijde van de spoorweg uitmondt in de Molenbeek. Deze beek bestaat vandaag de dag nog, en is de aanleiding voor het aanleggen van de gracht en kopmuur (zie 2.1.2. en Figuur 1).



Figuur 43: Uitsnede uit de topografische kaart van 1939 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)

2.2.5 Het onderzochte gebied en zijn omgeving in zijn archeologisch kader

Binnen het projectgebied zijn **geen objecten** opgenomen in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI). In de wijde omgeving rond het projectgebied zijn daarentegen wel enkele objecten gekend (zie Figuur 44).



Figuur 44: CAI-locaties op GRB met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV, cai.onroerenderfgoed.be; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)

De CAI-locatie die het dichtst bij het projectgebied is gelegen, 't Waterhof (**CAI-locatie 159399**), is louter een indicator voor de laatmiddeleeuwse site met walgracht die aangeduid staat op de Ferrariskaart (zie Figuur 36).

Op een plateau, ca. 400 m ten noorden 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).¹⁶

Verskillende bronstijd grafheuvels zijn ca. 1 km ten westen van het projectgebied als *cropmarks* opgemerkt (**CAI-locaties 154874** en **500348**).¹⁷

1,25 km ten zuidoosten werden bij prospectie Romeins aardewerk, bouwpuin en natuursteen gevonden. De vondsten worden in verband gebracht met de aanwezigheid van een Romeinse villa (**CAI-locatie 500257**).

Te Oosterzele-Stationsstraat, eveneens ten oosten van de spoorweg en net 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”*.¹⁸ 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.¹⁹ Er werden dan ook geen verdere maatregelen voorgeschreven.

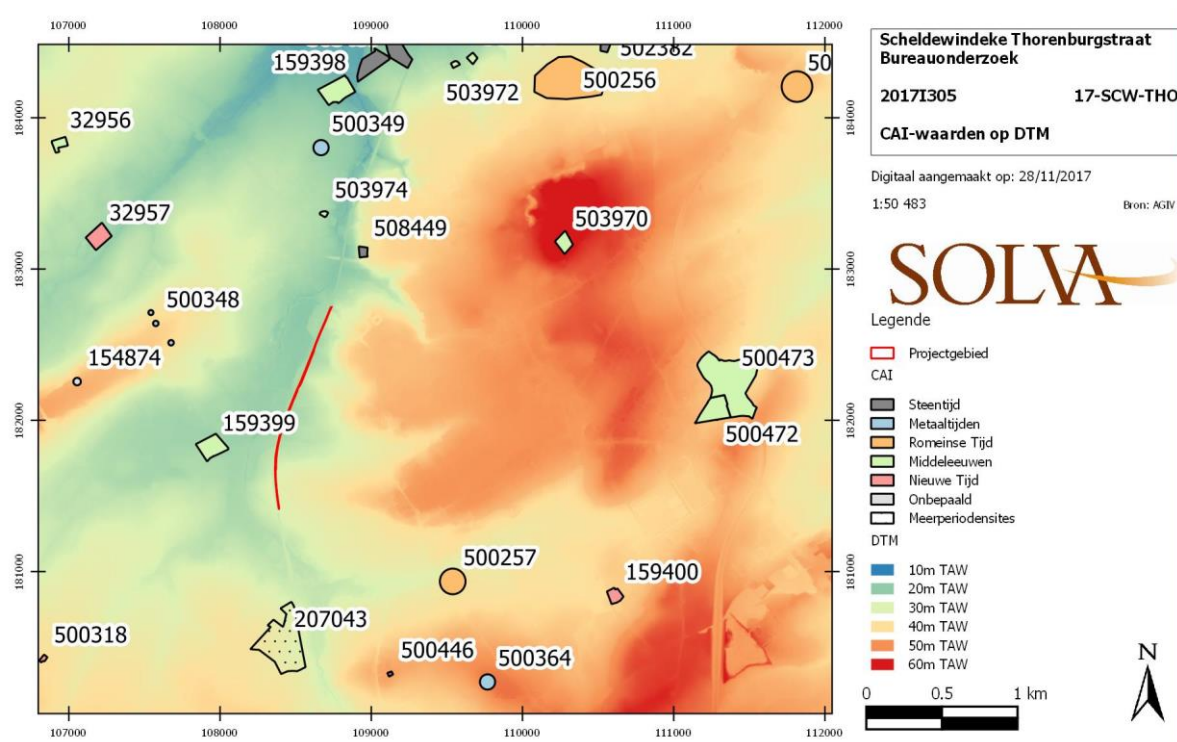
De archeologische indicaties bevinden zich dus voornamelijk op de hogere, drogere delen van het landschap, in een andere landschappelijke context (zie Figuur 45 en Figuur 46).

¹⁶ De Mulder 1993.

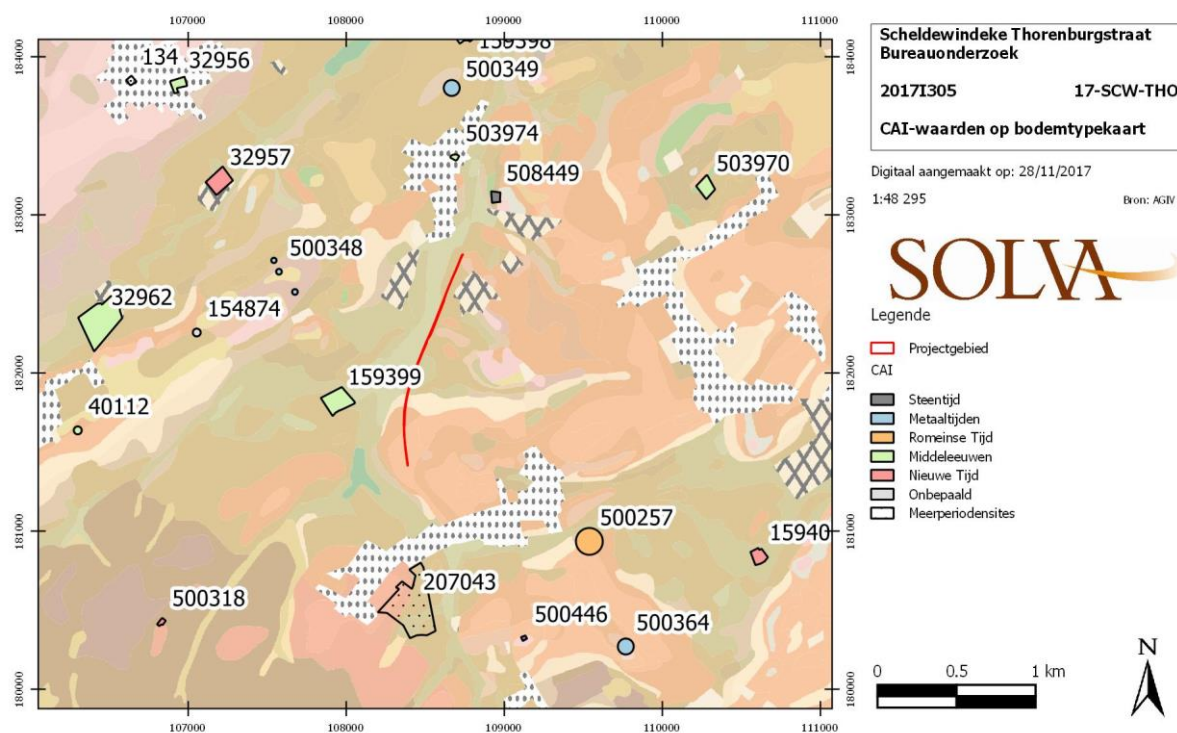
¹⁷ Bourgeois *et al.* 1999.

¹⁸ Laloo, Verbrugghe & Vergauwe 2016, 38.

¹⁹ Laloo, Verbrugghe & Vergauwe 2016, 38.



Figuur 45: CAI-locaties op DTM met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV, cai.onroerendergoed.be; digitaal aangemaakt op 28/11/2017)



Figuur 46: CAI-locaties op bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV, cai.onroerendergoed.be; digitaal aangemaakt op 28/11/2017)

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 (zie Figuur 23). Enkel in het meest noordelijke en zuidelijke deel zijn er geen Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Archeologische informatie vanaf het laat-glaciaal, vanaf ongeveer 10000 jaar geleden, kan dus aanwezig zijn in het onderzoeksgebied.

2.2.6.2 *De antropogene aanwezigheid*

De **archeologische aanwijzingen** voor menselijke activiteiten uit de prehistorie zijn bijzonder schaars voor de ruimere omgeving van het projectgebied. Enkel een toevalsvondst uit de midden-Neolithicum, op een hoger gelegen plateau, kan vermeld worden. Ook voor de metaaltijden is de informatie ontoereikend om uitspraken te doen over mogelijke sites. *Cropmarks* wijzen wel op de aanwezigheid van grafheuvels op ca. 1 km ten noorden van het projectgebied. De weinige resten uit de Romeinse periode, mogelijk toebehorend aan een villa, liggen op meer dan 1 km ten zuidoosten van het projectgebied, op drogere zandleemgronden (type Lba en Lca) en dus in een andere landschappelijke positie dan het projectgebied. De **historische kaarten** tonen ook weinig bewoning en bebouwing voor de post-middeleeuwse periode (zie 2.2.4.3). In de 18^{de} eeuw is enkel de ontginning van veen in het noordelijk deel van het projectgebied vermeldenswaardig. De andere gronden zijn voornamelijk ingenomen door **meersen, grasland, bos en weides**. Het is wachten tot het einde van de 19^{de} en begin van de 20^{ste} eeuw vooraleer de antropogene ingrepen het landschap veranderen. Met name de aanleg van de **spoorwegverbinding** tussen Gent en Geraardsbergen noodzaakt het aanleggen van een berm, waarop het grootste gedeelte van het projectgebied ligt.

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*

De (matig) **natte zandleemgronden** nabij de Molenbeek waren minder aantrekkelijk voor de mens op zich op te vestigen. De sporen van menselijke activiteit zijn dan ook te verwachten op de hogere drogere gronden in de omgeving van het projectgebied. Ook in de recentere periodes van de geschiedenis, waarvoor we over historische kaarten beschikken, valt er ter hoogte van het projectgebied weinig menselijke activiteit te bespeuren, op het ontginnen van veen na. Pas in de late 19^{de} – vroege 20^{ste} eeuw grijpt de mens drastischer in het landschap, door een spoorweg aan te leggen. De ophoging van het maaiveld en de andere wijzigingen die hiermee gepaard gingen, verlagen echter de kansen om archeologische sporen aan te treffen binnen de contouren van het projectgebied.

- *Wat is de impact van de geplande werken*

De Provincie Oost-Vlaanderen wenst een **fietssweg** aan te leggen langs de spoorlijn Gent-Geraardsbergen. Deze archeologienota heeft betrekking op het stuk dat de Roosbroekstraat en de Van Thorenburghlaan (Scheldewindeke, Oosterzele) met elkaar verbindt.

Voor de aanleg van het **fietspad** (3,6 m breed, tot maximum 4,4 m aan de eilanden; opbouw 61 cm) wordt, afhankelijk van het microreliëf van het terrein, **het huidige maaiveldniveau verhoogd dan wel verlaagd**. De bodemingreep t.o.v. het bestaande maaiveld schommelt aldus tussen **0 en 85 cm** (zie Figuur 6). Over korte afstanden en op een beperkte oppervlakte worden plaatselijk diepere ingrepen voorzien, zoals de aanleg van een afsluiting, schanskorven (1 m breed, 1 m diep) en een gracht (variabele breedte tot maximaal 4 m, variabele diepte tot maximaal 2,5 m onder het ontworpen maaiveld). De zones waarin deze ingrepen plaatsvinden, liggen voornamelijk op de bestaande **spoorwegberm**.

- *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 westen van) de historische kern van Scheldewindeke en 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 dan ook in een zone die minstens sinds de 18^{de} eeuw gekenmerkt wordt door meersengebied, bos, akkers, weiland en (in het noorden) de ontginning van veen. Dit werd bevestigd door een recent uitgevoerd booronderzoek in het kader van een archeologienota voor een projectgebied in dezelfde landschappelijke context.
 - Het betreft vooral lagergelegen, **eerder 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 projectgebied en de omgeving is **reeds in aanzienlijke mate ingericht**, met name door de aanleg van een landweg en de spoorweg, waarbij de plaatselijke topografie duidelijk is aangepast (ophoging en afgraving).
 - Gelet op de **beperkte bodemingreep** van de geplande werken, de **lijnvormige aard van het merendeel van de werken** 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** is 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 is aanwezig of verwacht wordt*

Binnen het volledige projectgebied wordt geen archeologisch erfgoed verwacht.

2.2.8 Lijst der figuren, foto's en bijlagen

2.2.8.1 Figurenlijst

Figuur 1: Uitsnede uit de topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: NGI; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	5
Figuur 2: Uitsnede uit de topografische kaart (detail) met aanduiding van het projectgebied (noorddeel; bron: NGI; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)	6
Figuur 3: Uitsnede uit de topografische kaart (detail) met aanduiding van het projectgebied (zuiddeel; bron: NGI; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)	6
Figuur 4: Uitsnede uit de kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied (noorddeel; bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	7
Figuur 5: Uitsnede uit de kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied (zuiddeel; bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	7
Figuur 6: Bodemingrepen t.o.v. het bestaande maaiveld over het projectgebied (berekend vanaf de aslijn van het fietspad)	10
Figuur 7: Dwarsprofiel van het fietspad. Let op de afgraving van de spoorwegberm links (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 2).....	10
Figuur 8: Dwarsprofiel van het fietspad ter hoogte van de schanskorven. Het terrein wordt hier opgehoogd (bron: Provincie Oost-Vlaanderen, uitsnede uit bijlage 2).....	10
Figuur 9: Dwarsprofiel van het fietspad. Let op de beperkte bodemingreep, waarbij de opbouw boven het huidige maaiveld komt te liggen (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 2).....	11
Figuur 10: Grondplan van de ontworpen toestand. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 1 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)	12
Figuur 11: Lengte- en dwarsprofielen van de bestaande en ontworpen toestand. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 2 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen).....	12
Figuur 12: Grondplan ontworpen toestand, detail 1. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 3 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)	13
Figuur 13: Grondplan ontworpen toestand, detail 2. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 4 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)	14
Figuur 14: Grondplan ontworpen toestand, detail 3. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 5 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)	15
Figuur 15: Grondplan ontworpen toestand, detail 4. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 6 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)	16
Figuur 16: Typedwarsprofiel fietssnelweg. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 7 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)	17
Figuur 17: Detail van de draadafsluiting (bron: Provincie Oost-Vlaanderen; uitsnede uit bijlage 1) ...	17
Figuur 18: Typedwarsprofiel afsluiting op schanskorven. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 8 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)	18
Figuur 19: Dwarsprofiel van de gracht en bijhorende kopmuur. Voor een gedetailleerde versie, zie bijlage 1 (bron: Provincie Oost-Vlaanderen)	18
Figuur 20: Gewestplan met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)	22
Figuur 21: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	22
Figuur 22: 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).....	23
Figuur 23: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	25
Figuur 24: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	26

Figuur 25: Bodemkaart (types) met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)	27
Figuur 26: Bodemassociatiekaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 28/11/2017).....	28
Figuur 27: DTM met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)	28
Figuur 28: DTM (detail) met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)	29
Figuur 29: Hoogteprofiel 1 (noord-zuid) ter hoogte van het projectgebied (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	29
Figuur 30: Hoogteprofiel 2 (west-oost) ter hoogte van het projectgebied (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	30
Figuur 31: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	30
Figuur 32: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)	31
Figuur 33: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied (detail noorddeel; bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	31
Figuur 34: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied (detail zuiddeel; bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	32
Figuur 35: Uitsnede uit de Villaretkaat van Moortsele (1745-1748) met positionering van het projectgebied (met dank aan Georges Vande Winkel)	35
Figuur 36: Uitsnede uit de kaart van Ferraris met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	36
Figuur 37: Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied (noorddeel) (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	37
Figuur 38: Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied (centraal deel) (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	38
Figuur 39: Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied (zuiddeel) (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	38
Figuur 40: Uitsnede uit de kaart Vandermaelen met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	39
Figuur 41: Uitsnede uit de kaart van Popp met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	40
Figuur 42: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het projectgebied (bron: NGI; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	41
Figuur 43: Uitsnede uit de topografische kaart van 1939 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/11/2017).....	42
Figuur 44: CAI-locaties op GRB met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV, cai.onroerendergoed.be; digitaal aangemaakt op 10/11/2017)	42
Figuur 45: CAI-locaties op DTM met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV, cai.onroerendergoed.be; digitaal aangemaakt op 28/11/2017)	44
Figuur 46: CAI-locaties op bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV, cai.onroerendergoed.be; digitaal aangemaakt op 28/11/2017)	44

2.2.8.2 Fotolijst

Foto 1: Zicht richting zuiden op het projectgebied (rode pijl) vanaf het meest noordelijke punt in de Van Thorenburghlaan (Google Streetview, augustus 2009)	8
Foto 2: Zicht richting noorden op het projectgebied (rode pijl) vanaf het meest zuidelijke punt in de Roosbroekstraat (Google Streetview, augustus 2009).....	9

2.2.8.3 Lijst van de bijlagen

Nummer bijlage	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakdatum	Bronvermelding
1	ontwerp grondplan	1/500 (grondplan)	01/06/2016	provincie Oost- Vlaanderen
2	lengte- en dwarsprofielen	1/100, 1/500	01/06/2016	provincie Oost- Vlaanderen
3	detail ontworpen grondplan 1	1/500	01/06/2016	provincie Oost- Vlaanderen
4	detail ontworpen grondplan 2	1/500	01/06/2016	provincie Oost- Vlaanderen
5	detail ontworpen grondplan 3	1/500	01/06/2016	provincie Oost- Vlaanderen
6	detail ontworpen grondplan 4	1/500	01/06/2016	provincie Oost- Vlaanderen
7	typeprofiel fietspad	1/25	01/06/2016	provincie Oost- Vlaanderen
8	typeprofiel afsluiting op schanskorven	1/25	01/06/2016	provincie Oost- Vlaanderen

3 Bibliografie

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, *Dorpswoning* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/36772> (geraadpleegd op 11 oktober 2017).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017, *Kasteel Verschaffelt* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/36771> (geraadpleegd op 11 oktober 2017).

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

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017, *Scheldewindeke* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121366> (geraadpleegd op 10 oktober 2017).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017, *'t Waterhof* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/36798> (geraadpleegd op 11 oktober 2017).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017, *Villa* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/36851> (geraadpleegd op 11 oktober 2017).

Bourgeois J., Meganck M., Semey J. & Verlaeckaert K. 1999, *Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen*. III, Gent.

Debrabandere F., Devos M., Kempeneers P., Mennen V., Ryckeboer H. & Van Osta W. 2010, *De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek*, Brussel.

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

Laloo P., Verbrugghe G. & Vergauwe R. 2016, *Scheldewindeke – Molenhof-Stationsstraat*, Ghent Archaeological Team bvba, Bredene.

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 11/10/2017):

- <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>