

ARCHEOLOGIENOTA

KLEINE SCHALUINSTRAAT, CAMILLE HUYSMANSSTRAAT, TURFHOEVEWEG TE TREMELO

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 2316

Rapport opgemaakt door:



Kontichsesteenweg 38

2630 Aartselaar

Projectcode:

Intern: 39288

Extern: TRE3021

AOE: 2024I288

COLOFON

Titel

Archeologienota

Kleine Schaluinstraat, Camille Huysmansstraat, Turfhoeveweg te Tremelo

Auteur

Jennifer Van Ranst

Projectcodes

Intern: 39288

Extern: TRE3021

Agentschap Onroerend Erfgoed: 2024I288

Plaats en datum

Aartselaar, september 2024

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 2316

ISSN 2406-3940

Alle afbeeldingen zijn aangeleverd door ABO nv tenzij anders aangegeven.

RAPPORTFICHE

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
v0	25/09/2024	Interne draft
v1	04/10/2024	Externe draft
v2	25/10/2024	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Jennifer Van Ranst
Business Unit Manager	Glenn De hooghe
Kwaliteitscontrole	Evelien Dirix
General Director	Patrick Hambach

INHOUDSOPGAVE

DEEL 1 Verslag van resultaten	1
1 Inleiding	7
1.1 Administratieve gegevens	7
1.2 Aanleiding van het onderzoek en wettelijk kader	8
1.3 Afbakening van het projectgebied	8
1.4 Doel van het onderzoek en onderzoeksstrategie	9
2 Aard van de bedreiging	10
2.1 Huidige situatie	10
2.2 Toekomstige situatie	13
3 Landschappelijke analyse	20
3.1 Topografische situering	20
3.2 Bodemkundige situering	26
4 Archeologische voorkennis	31
4.1 Historische achtergrond	31
4.2 Inventarissen onroerend erfgoed	32
4.3 Cartografische en iconografische bronnen	38
4.4 Recente landschapsveranderingen	42
5 Besluit	46
6 Bibliografie	48
DEEL 2 Programma van maatregelen	50
1 Inleiding	51
2 Gemotiveerd advies	52
3 Kwaliteitscontrole en ondertekening	54

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: GRB basiskaart met aanduiding van het projectgebied	8
Figuur 2: Camille Huysmansstraat huidige toestand	11
Figuur 3: Turfhoeveweg huidige toestand	11
Figuur 4: Kleine Schaluinstraat huidige toestand	11
Figuur 6: Luchtfoto van 2023-2024 met aanduiding van het projectgebied	12
Figuur 5: Luchtfoto van 2023-2024 tracé	12
Figuur 7: Luchtfoto van 2023-2024 terrein voor grondverbetering	13
Figuur 8: Terrein voor grondverbetering skyview en digitaal hoogtemodel	15
Figuur 9: Orthofotomozaïek 2014 terrein voor grondverbetering	16
Figuur 10: Orthomozaïek 2015 terrein voor grondverbetering	16
Figuur 11: Orthofotomozaïek 2013-2015 terrein voor grondverbetering	17
Figuur 12: Hoogteprofiel terrein voor grondverbetering	17
Figuur 13: Geplande werken in de C. Huysmansstraat (bron: initiatiefnemer)	18
Figuur 14: Geplande werken in de C. Huysmansstraat, de Kleine Schaluinstraat en de Turfhoeveweg (bron: initiatiefnemer)	19
Figuur 15: Terrein voor grondverbetering (bron: initiatiefnemer)	19
Figuur 16: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied	21
Figuur 17: Digitaal Hoogtemodel (1m) met waterlopen en aanduiding van het projectgebied, macroniveau	21
Figuur 18: Digitaal Hoogtemodel (1m) met waterlopen en aanduiding van het projectgebied, microniveau	22
Figuur 19: Digitaal Hoogtemodel (1m) met waterlopen en aanduiding van het tracé, microniveau	22
Figuur 20: Digitaal Hoogtemodel (1m) met waterlopen en aanduiding van het terrein voor grondverbetering, microniveau	23
Figuur 21: Hoogteprofiel tracé N-Z	23
Figuur 22: Hoogteprofiel tracé dwars	24
Figuur 23: Hoogteprofiel terrein voor grondverbetering W-O	24
Figuur 24: Hoogteprofiel terrein voor grondverbetering N-Z	24
Figuur 25: Skyview (factor 0,25 m) met aanduiding van het projectgebied	25
Figuur 26: Skyview (factor 0,25 m) met aanduiding van het terrein voor grondverbetering	25
Figuur 27: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het projectgebied	28
Figuur 28: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het projectgebied	28
Figuur 29: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied	29
Figuur 30: Potentiële bodemerosie per perceel met aanduiding van het projectgebied	29
Figuur 31: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied	30
Figuur 32: Visuele weergave van de Inventaris Onroerend Erfgoed rondom het projectgebied	33
Figuur 33: Visuele weergave van de Centrale Archeologische Inventaris in dichte omgeving	35
Figuur 34: Gebieden waar geen archeologische data te verwachten vallen.	35
Figuur 35: Fricx-kaart met aanduiding van het projectgebied	39
Figuur 36: Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied	39
Figuur 37: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied	40
Figuur 38: Vandermaelen-kaart met aanduiding van het projectgebied	40
Figuur 39: Popp-kaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2024)	41
Figuur 40: Topografische kaart van 1873 met aanduiding van het projectgebied	41
Figuur 41: Topografische kaart van 1904 met aanduiding van het projectgebied	42

Figuur 42: Orthofotomozaïek uit 1971 met aanduiding van het projectgebied	43
Figuur 43: Orthofotomozaïek uit 1971 met aanduiding van het terrein voor grondverbetering	43
Figuur 44: Orthofotomozaïek uit 1988 met aanduiding van het projectgebied	44
Figuur 45: Orthofotomozaïek uit 1988 met aanduiding van het terrein voor grondverbetering	44
Figuur 46: Figuur 46: Meest recente orthofotomozaïek met aanduiding van het projectgebied.....	45
Figuur 47: Meest recente orthofotomozaïek met aanduiding van het terrein voor grondverbetering.....	45
Figuur 48: Meest recente luchtfoto met aanduiding van het projectgebied.....	51

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Overzicht van de geplande bodemingrepen per niveau	18
Tabel 2: Tabel met de locatie van het onroerend erfgoed gelegen op of direct langs het projectgebied. .	34
Tabel 3: Overzicht van de CAI-locaties in de omgeving van het projectgebied	37
Tabel 4: Overzicht van de publicaties in de omgeving van het projectgebied.	38

1 INLEIDING

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectgegevens	
Naam + adres projectgebied	
- Straat + nr.:	Kleine Schaluinstraat, Camille Huysmansstraat, Turfhoeveweg
- Postcode:	3128
- Fusiegemeente:	Tremelo
Kadaster	
- Gemeente:	Tremelo (Baal)
- Afdeling:	2 AFD/BAAL/
- Sectie:	A, C
- Percelen:	24006A0225/00E000, openbare ruimte
Onderzoekstermijn	September 2024
Oppervlakten:	- Betrokken percelen: 4.994 m² - Projectgebied: 19.861 m² - Geplande bodemingreep: 19.861 m² - Lengte lijntracé: ca. 1.990 m - Onderzoeksgebied: /

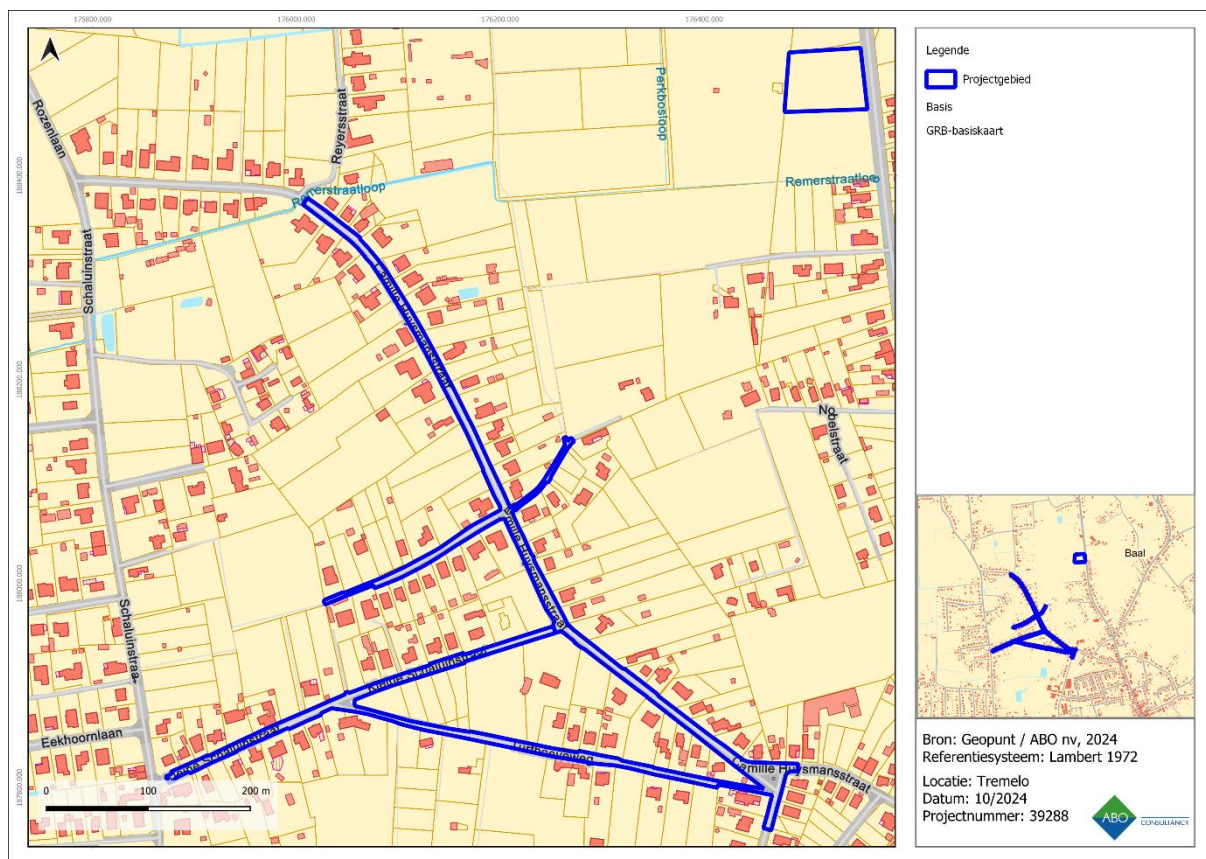
1.2 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK EN WETTELIJK KADER

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De geplande werkzaamheden aan de Kleine Schaluinstraat, Camille Huysmansstraat, Turfhoeveweg te Baal, Tremelo houden de aanleg van een gescheiden riolering in. Daarnaast wordt ook een terrein voor grondverbetering voorzien. De geplande werken van 19.861 m² worden beschouwd als een ingreep in de bodem.

Het projectgebied valt buiten een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt. Verder bevindt het zich buiten een definitief of tijdelijk beschermde archeologische site en buiten een vastgestelde archeologische zone. De geplande werken hebben betrekking op een zone gedeeltelijk gelegen in woongebieden. Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze werken van toepassing zijn de 3.000 m² overschrijdt, de lijninfrastructuur langer is dan 1.000 meter en de geplande werken meer dan 1.000 m² buiten het gabarit inhouden, moet er in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een omgevingsvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Het bureauonderzoek moet uitwijzen of een onderzoek met ingreep in de bodem mogelijk en wenselijk is voor het projectgebied.

1.3 AFBAKENING VAN HET PROJECTGEBIED

Het projectgebied komt overeen met percelen 24006A0225/00E000, openbare ruimte (Tremelo, afdeling 2 AFD/BAAL/, sectie A, C) die gelegen zijn aan de Kleine Schaluinstraat, Camille Huysmansstraat, Turfhoeveweg te Baal in Tremelo, provincie Vlaams-Brabant. (Figuur 1). In totaal beslaat het projectgebied een oppervlakte van ca. 19.861 m².



Figuur 1: GRB basiskaart met aanduiding van het projectgebied

1.4 DOEL VAN HET ONDERZOEK EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Deze archeologienota heeft als doel na te gaan welke archeologische resten er te verwachten zijn ter hoogte van het projectgebied en in welke mate deze bedreigd worden door de nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek in deze archeologienota heeft drie objectieven:

- Er wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied;
- Er wordt nagegaan welke bewaring te verwachten is en in welke mate ze bedreigd worden door de geplande bodemingrepen;
- Er wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

De gegevens waarop het onderzoek gebaseerd is, worden gehaald uit de door de initiatiefnemer aangeleverde plannen in combinatie met bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten. Het is steeds de bedoeling om het archeologisch verwachtingsprofiel te confronteren met de aard van de geplande werken om zo de impact ervan op het bodemarchief te bepalen.

De volgende stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- Een studie van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het projectgebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe worden zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- Een studie van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geeft inzicht in het archeologisch potentieel van het Projectgebied (hfst. 4). Hierbij worden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt een advies geformuleerd omtrent een eventueel archeologisch vooronderzoek, een vervolgonderzoek, een *in situ* bewaring of een 'geen maatregelen'.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

De plannen van de bestaande toestand en de ontwerpplannen van de nieuwe situatie die zijn aangeleverd door de initiatiefnemer zijn als bijlagen toegevoegd aan deze archeologienota om de leesbaarheid te garanderen. De dieptes van de rioleringen die op deze plannen zijn weergegeven zijn exclusief de fundering. Om de uit te graven diepte te bepalen dient hier ca. 50 cm bijgeteld te worden. De diepte van de rioleringen die op de plannen, in de tekst, tabellen en figuren hieronder worden aangegeven staan voor de BOK (binnenkant van de onderkant van de buis) tenzij anders vermeld.

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied bestaat uit de openbare weg (Camille Huysmansstraat, Kleine Schaluinstraat en de Turfhoeveweg) en een terrein voor grondverbetering dat ten noordoosten van het tracé gelegen is. Het tracé heeft een lengte van ca. 1.990 m en in totaal beslaat het projectgebied 20.631 m² gelegen in woongebied met voornamelijk landelijk karakter en agrarisch gebied. De C. Huysmansstraat, Kleine Schaluinstraat en de Turfhoeveweg zijn eerder smalle verharde wegen met bebouwing aan weerskanten. Aan beide zijden van de straat zijn er nutsvoorzieningen aanwezig tot een diepte van ca. 1,00 m-Mv.

In de straten binnen het projectgebied zijn momenteel geen volwaardige rioleringsstelsels aanwezig. In de C. Huysmansstraat is er een bestaande gemengde riolering met een diameter van 500 millimeter gelegen in de oostelijke berm tussen huisnummers 54 en 108. Tussen huisnummers 33 en 52 is er een gemengde riolering met diameter 400 millimeter in de westelijke berm, alsook een leiding met een diameter van 400 millimeter in de westelijke zijstraat. De C. Huysmansstraat is ca. 5,5 meter breed, inclusief de greppels aan weerskanten van de rijweg. De wegenis bestaat uit een asfaltverharding. De oostelijke en westelijke zijstraten zijn 2,2 meter breed en bestaan eveneens uit een asfaltverharding. In de Kleine Schaluinstraat is er een bestaande gemengde riolering met een buisdiameter van 400 millimeter gelegen in de zuidelijke berm. Het bestaande gemengde stelsel watert af in de richting van de bestaande overstorten in de C. Huysmansstraat ter hoogte van huisnummer 108 en de Kleine Schaluinstraat ter hoogte van huisnummer 1. De Kleine Schaluinstraat meet 5,1 meter breed, inclusief de greppels aan weerskanten van de rijweg, en de wegenis bestaat uit asfalt. De Turfhoeveweg is 3 meter breed en bestaat uit een asfaltverharding. Aan de noordelijke zijde is er een gracht gelegen.

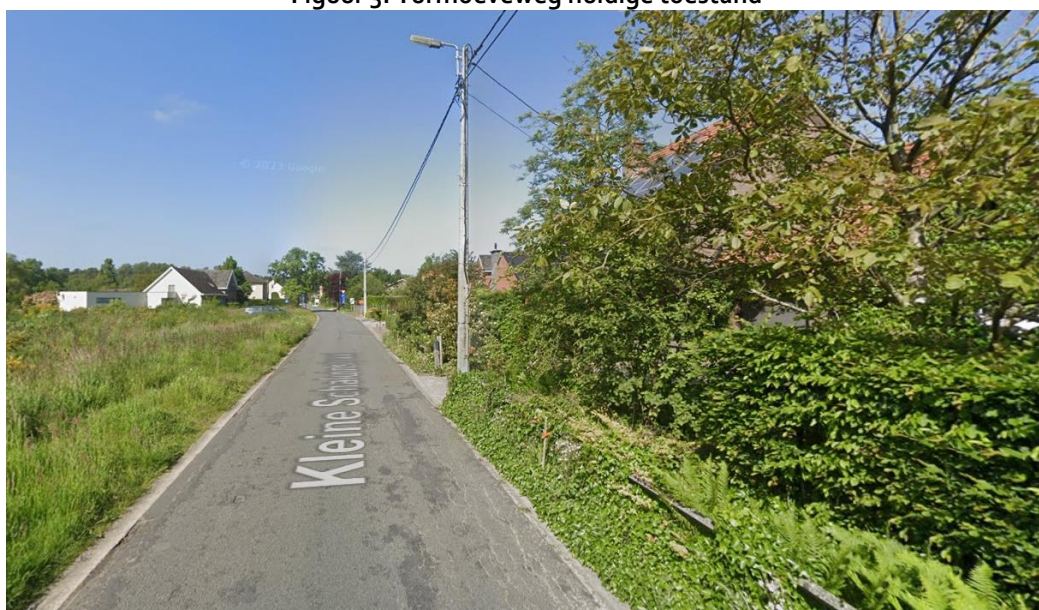
Het terrein voor grondverbetering (4.994 m²) bevindt zich op perceel 225 E, 2^e afdeling/ Baal, Sectie A (24006A0225/00E000) en is nu in gebruik als grasland. Het terrein is gelegen in agrarisch gebied en volledig onbebouwd. In het verleden werd het terrein al enkele malen in gebruik genomen als terrein voor grondverbetering en werd het reeds vergraven tot 0,80 m-MV a 1 m-Mv.



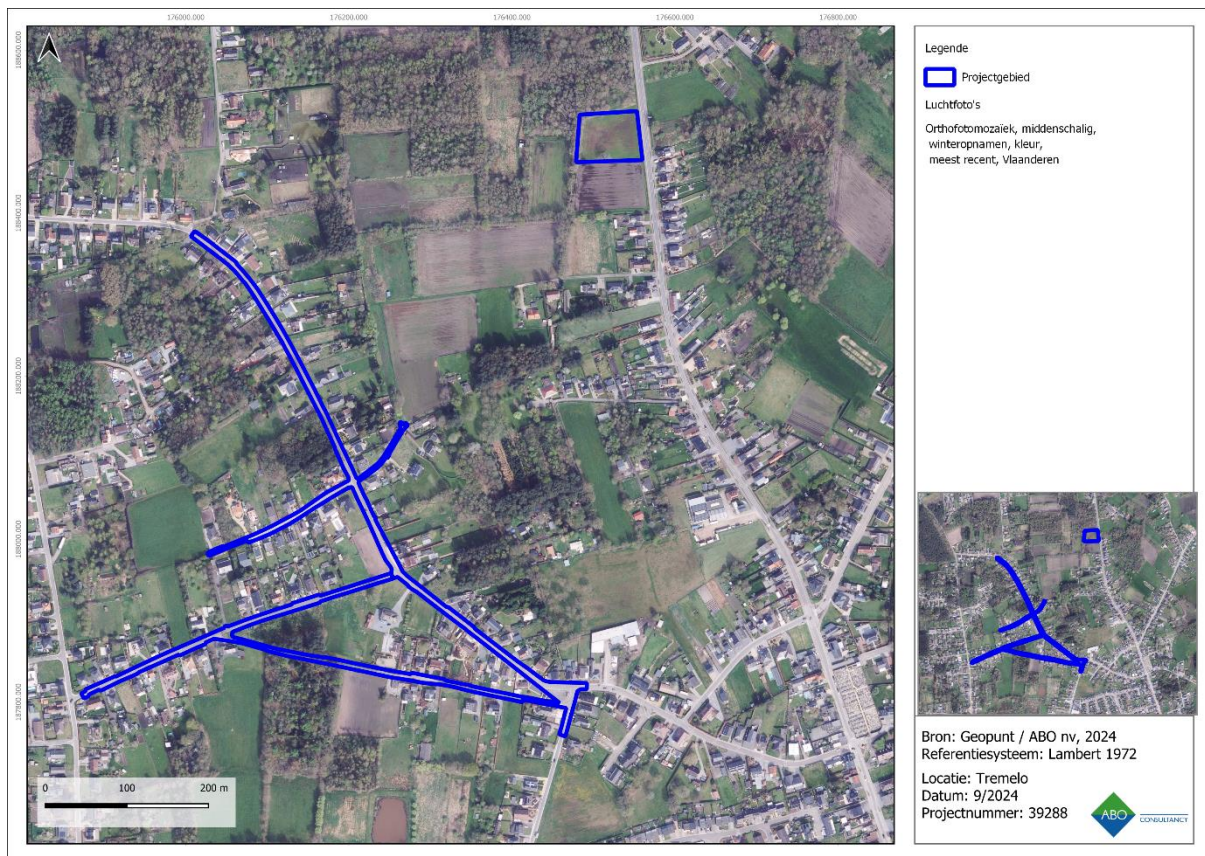
Figuur 2: Camille Huysmansstraat huidige toestand



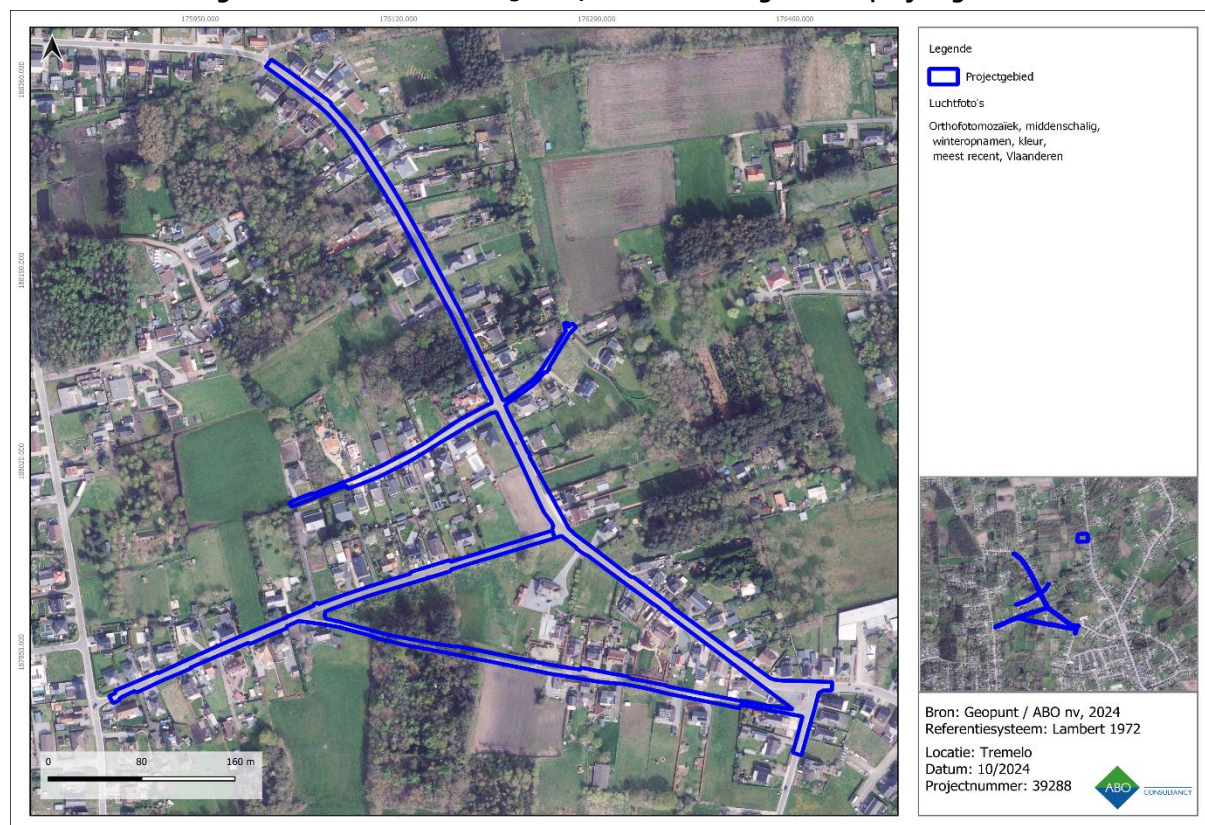
Figuur 3: Turfhoeweg huidige toestand



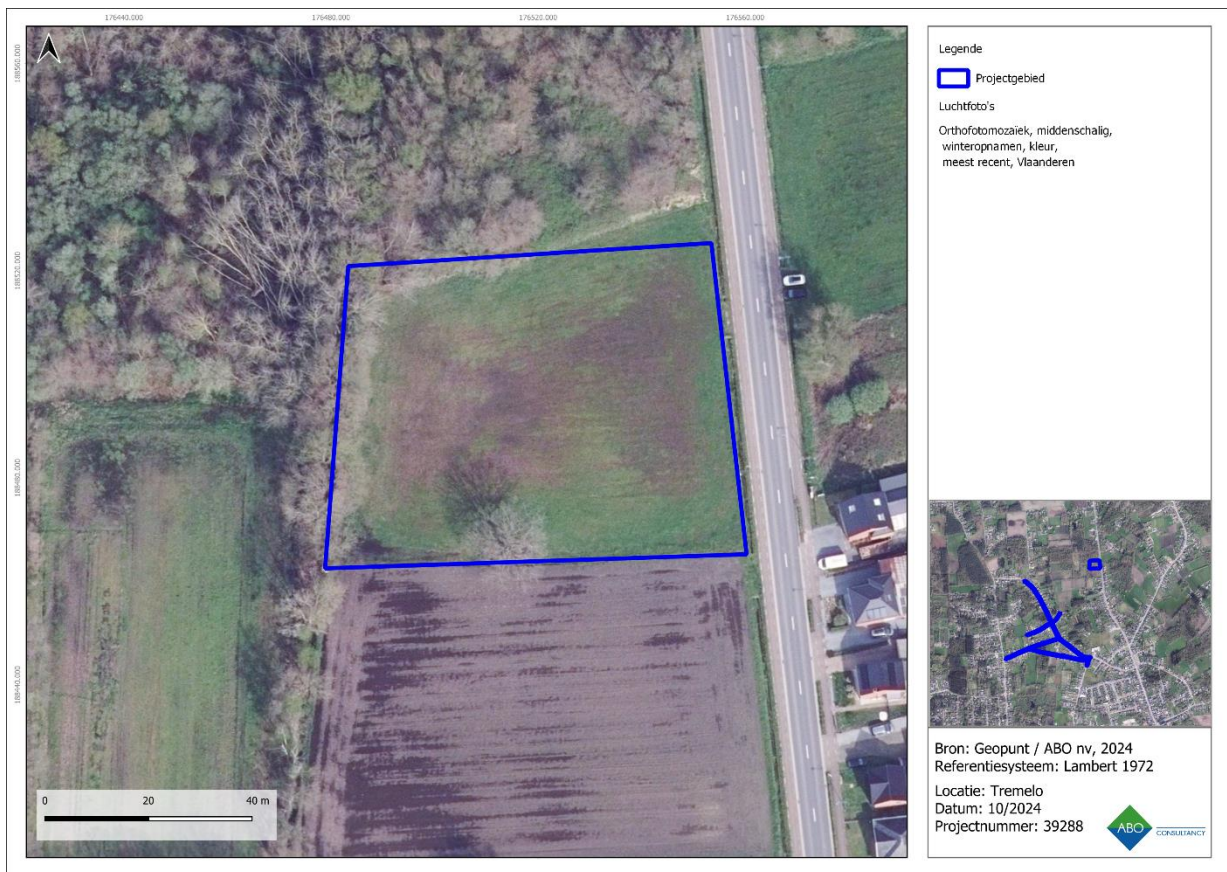
Figuur 4: Kleine Schaluinstraat huidige toestand



Figuur 6: Luchtfoto van 2023-2024 met aanduiding van het projectgebied



Figuur 5: Luchtfoto van 2023-2024 tracé



Figuur 7: Luchtfoto van 2023-2024 terrein voor grondverbetering

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De geplande werken ter hoogte van het projectgebied (19.861 m²) houden de aanleg van een gescheiden riolering in. Er wordt een volledig nieuw DWA-stelsel aangelegd met een diameter van 250 millimeter. Daarnaast wordt ook een nieuw RWA-stelsel aangelegd met buizen van 400 tot 800 millimeter doorsnede. In dit project wordt maximaal ingezet op infiltratie en buffering in de vorm van infiltratieleidingen om de grondwaterstand te voeden. De heraanleg van de wegenis en de bermen wordt zo ontworpen dat de verharde oppervlakten van de straten niet rechtstreeks afwateren naar het RWA-stelsel, maar opgevangen worden in de onverharde bermen waarin het water kan infiltreren. In de bermen zit op de lage punten een beveiliging door middel van overloopslokkers aangesloten op de RWA-leidingen. Regenwater dat uiteindelijk niet kan infiltreren door verzadiging van het stelsel zal uiteindelijk richting Grote Loop en Remerstraatloop geloofd worden.

Ten noorden van de C. Huysmansstraat wordt een DWA-leiding aangelegd onder de rijweg met een verval van 3,3 mm/m, die ter hoogte van de C. Huysmansstraat 74 aanvangt en het afvalwater gravitair afvoert richting de Reyersstraat waar deze aansluit op de wachtleiding van het bestaande gescheiden stelsel. Vanuit de oostelijke zijstraat van de C. Huysmansstraat ter hoogte van huisnummer 70 wordt een DWA-leiding aangelegd onder de rijweg met een verval van 2,0 mm/m die het vuil water gravitair afvoert richting C. Huysmansstraat 74 waar deze aansluit op het nieuwe gescheiden stelsel. De RWA-streng die aangelegd wordt onder de rijweg met een verval van 0,5 mm/m sluit aan op een bestaande gracht. De RWA-leiding wordt uitgevoerd in een diameter van 400 millimeter. Deze gracht is gelegen op de grens van twee privépercelen (260K en 231C, 2^e afdeling / Baal, Sectie A). Vanuit de westelijke zijstraat van de C. Huysmansstraat, ter hoogte van nummer 65, wordt een nieuwe DWA-leiding aangelegd onder de rijweg met een verval van 3,00 mm/m die het afvalwater gravitair afvoert richting C. Huysmansstraat 74 waar deze eveneens aansluit op het nieuwe gescheiden stelsel.

Ter hoogte van de C. Huysmansstraat 60 wordt een DWA-leiding aangelegd onder de rijweg met een verval van 5,00 mm/m die het vuilwater gravitair afvoert richting het kruispunt met de Kleine Schaluinstraat waar deze aansluit op het nieuwe gescheiden stelsel. Aan C. Huysmansstraat 30 wordt een DWA-leiding aangelegd onder de rijweg met een verval van 5,0 mm/m die gravitair het afvalwater afvoert richting het kruispunt met de Kleine Schaluinstraat waar deze aansluit op het nieuwe gescheiden stelsel. Een nieuw RWA-stelsel in de C. Huysmansstraat wordt aangelegd onder de rijweg met een verval van 0,5 mm/m, deze RWA-riolering wordt aangelegd in poreuze betonbuizen met een diameter van 800 millimeter, 600 millimeter en 400 millimeter. De aanleg sleuf varieert in breedte naar aanleiding van de dikte van de aangelegde RWA-buis, deze kan gaan van 1,9 meter tot en met 2,30 meter waar de RWA-buis een diameter van 800 millimeter bereikt. De aanlegdiepte gaat tot 2,78 m-Mv.

Voor de aansluiting met de C. Huysmansstraat wordt in de Kleine Schaluinstraat een DWA-leiding aangelegd onder de rijweg met een verval van 5,0 mm/m die het vuilwater gravitair afvoert richting Turfhoeveweg waar deze aansluit op een nieuwe inspectieput. Van hieruit wordt de DWA-leiding aangelegd onder de rijweg met een verval van 3,3 mm/m richting de Schaluinstraat waar deze aansluit op de wachtleiding van het bestaande gescheiden stelsel. Een nieuw RWA-stelsel wordt in de Kleine Schaluinstraat aangelegd onder de rijweg met een verval van 0,5 mm/m aangesloten op de bestaande stuwput ter hoogte van de aansluiting met de Schaluinstraat. Deze RWA-leiding wordt uitgevoerd in een diameter van 600 millimeter. De aanleg sleuf voor de aanleg van RWA en DWA zal 2,10 meter in breedte bedragen en tot maximaal 3,05 m-MV diepte gaan.

Ten oosten van de Turfhoeveweg wordt een DWA-leiding aangelegd onder de rijweg met een verval van 5,0 mm/m, die ter hoogte van Turfhoeveweg 9 aanvangt en het vuilwater gravitair afvoert richting de Monniksstraat waar deze aansluit op een bestaande inspectieput. Daarnaast zal ook een RWA-leiding aangelegd worden met dezelfde afwateringshoek. De diameter van RWA-buizen is 400 millimeter. De breedte van de aanleg sleuf wordt hier voorzien op 1,90 meter. Ter hoogte van Turfhoeveweg 7 wordt een DWA-leiding aangelegd onder de rijweg met een verval van 5,0 mm/m die het afvalwater gravitair afvoert richting de Kleine Schaluinstraat waar deze aansluit op het nieuwe gescheiden stelsel. Hier wordt eveneens een RWA-streng aangelegd onder de rijweg met een verval van 0,5 mm/m richting een nieuwe stuwput in de Kleine Schaluinstraat. Deze RWA-riolering wordt uitgevoerd in een betonbuis met een diameter van 400 of 500 millimeter. De voorziene aanleg sleuf zal ongeveer tussen de 1,90 en 2 meter bedragen en zal tot maximaal 3,04 m-Mv diep gaan. De bestaande gracht wordt geherprofileerd en voorzien van betuining om het verval of het inglijden van de grachtkant tegen te gaan.

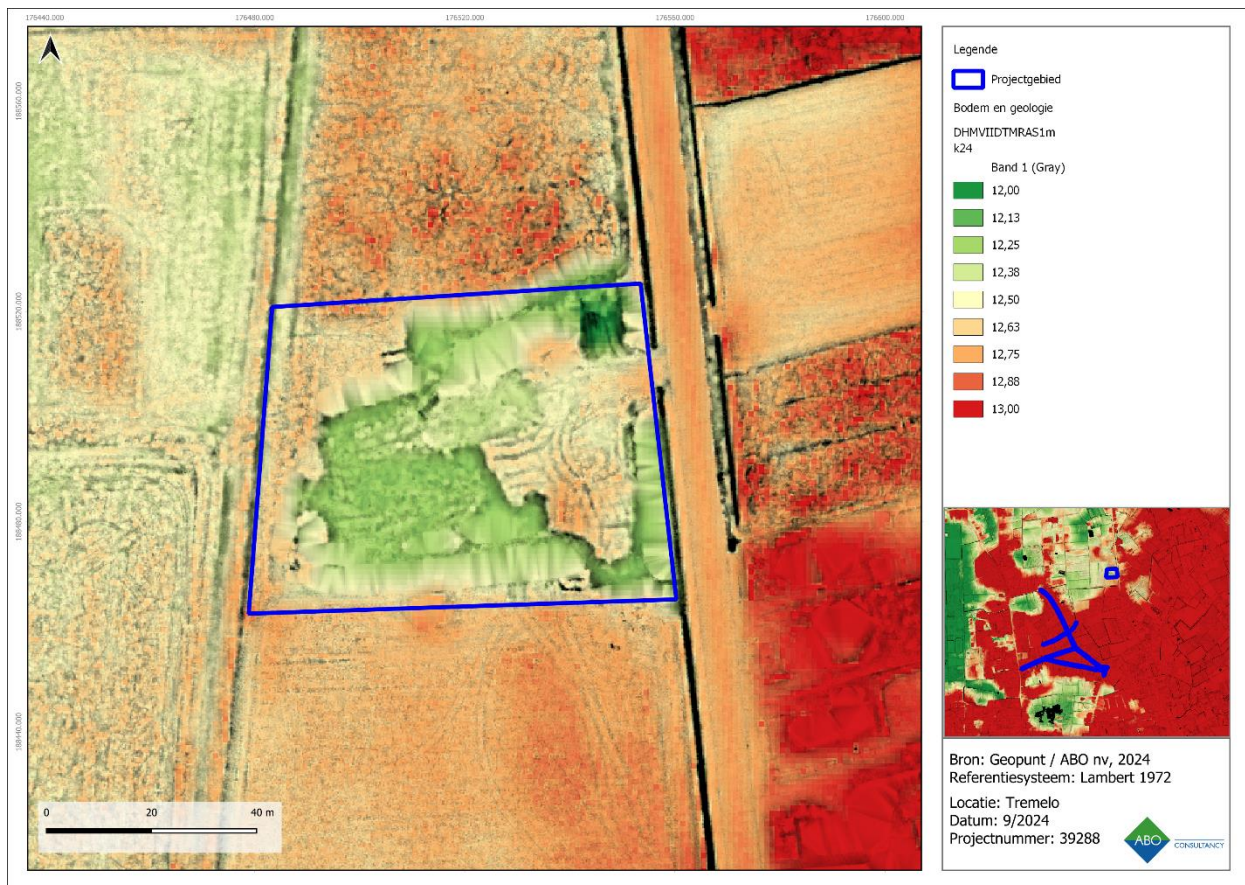
De gemiddelde aanlegdiepte van de DWA-leiding varieert tussen ca. 1,20 m-Mv en ca. 3,20 m-Mv, waardoor de grondverstoring die hiermee gepaard gaat niet groter is dan 3,60 m-Mv. De gemiddelde aanlegdiepte van de RWA-leiding bedraagt tussen de 1,20 m-MV en 2,04 meter.

2.2.1 TERREIN VOOR GRONDVERBETERING

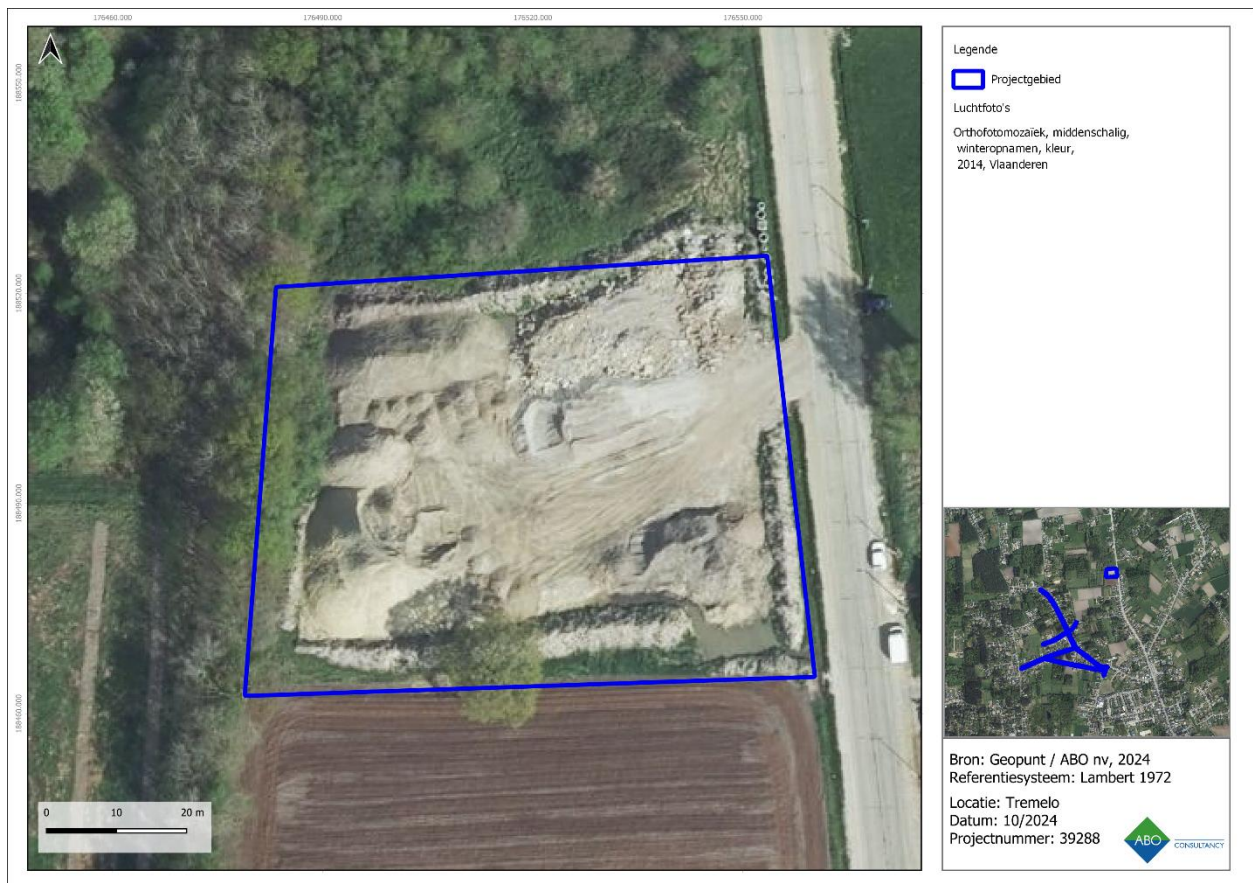
Ter hoogte van perceel 24006A0225/00E000 wordt een terrein ter grondverbetering voorzien (ca. 4.994 m²) waarop de uitgegraven grond zal worden opgeslagen die afkomstig is van de aanleg van riolering en de wegenis. Momenteel is dit terrein nog in gebruik als grasland. Als eerste wordt de top laag afgeschraapt tot op een diepte van ca. 0,30 m-Mv en aan de rand opgeslagen. Daarna wordt er een geotextiel aangebracht. Na de werken zal het terrein voor grondverbetering in oorspronkelijke staat worden hersteld. Het geotextiel zal worden verwijderd en de top laag zal opnieuw worden verspreid, waarna er wordt diepgeploegd tot 0,80 m-Mv.

Via skyview (Figuur 8) is duidelijk zichtbaar dat het terrein voor grondverbetering bij eerdere werken van Aquafin reeds vergraven werd omdat het al in gebruik geweest is als terrein voor grondverbetering bij

eerdere werken. Het hoogteprofiel hieronder toont een duidelijk hoogteverschil aan centraal in het terrein voor grondverbetering. De randen en aangrenzende percelen liggen op 12,76 m-MV, het terrein voor grondverbetering op 12,21 m-MV. Dit hoogteverschil kan verklaard worden door het afgraven van de teelaarde. De luchtfoto's uit 2014 en 2015 (Figuur 9, Figuur 10, Figuur 11) tonen duidelijk aan dat er op het terrein graafwerken aan de gang waren en dat de teelaarde verplaatst werd naar de randen van het terrein. Door deze eerdere vergravingen is de kans op het aantreffen van archeologisch potentieel laag tot niet bestaande.



Figuur 8: Terrein voor grondverbetering skyview en digitaal hoogtemodel



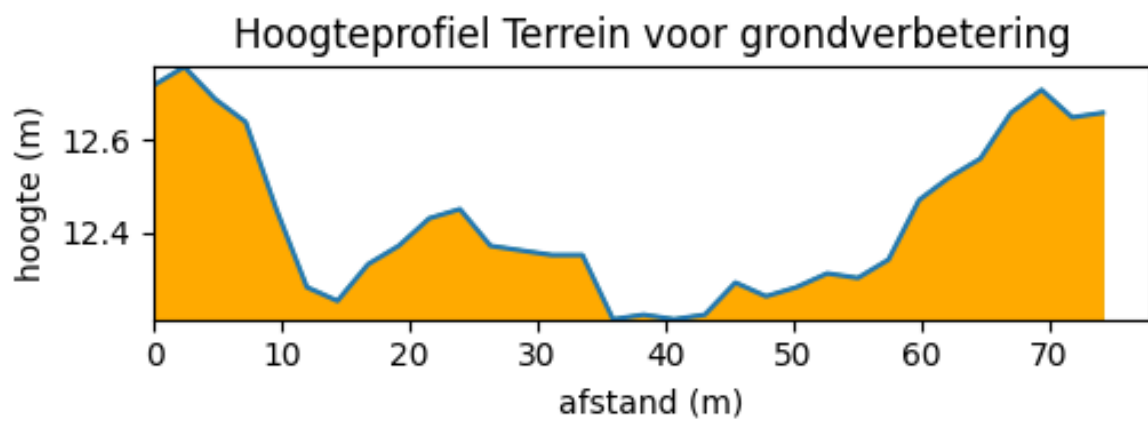
Figuur 9: Orthofotomozaïek 2014 terrein voor grondverbetering



Figuur 10: Orthomosaïek 2015 terrein voor grondverbetering



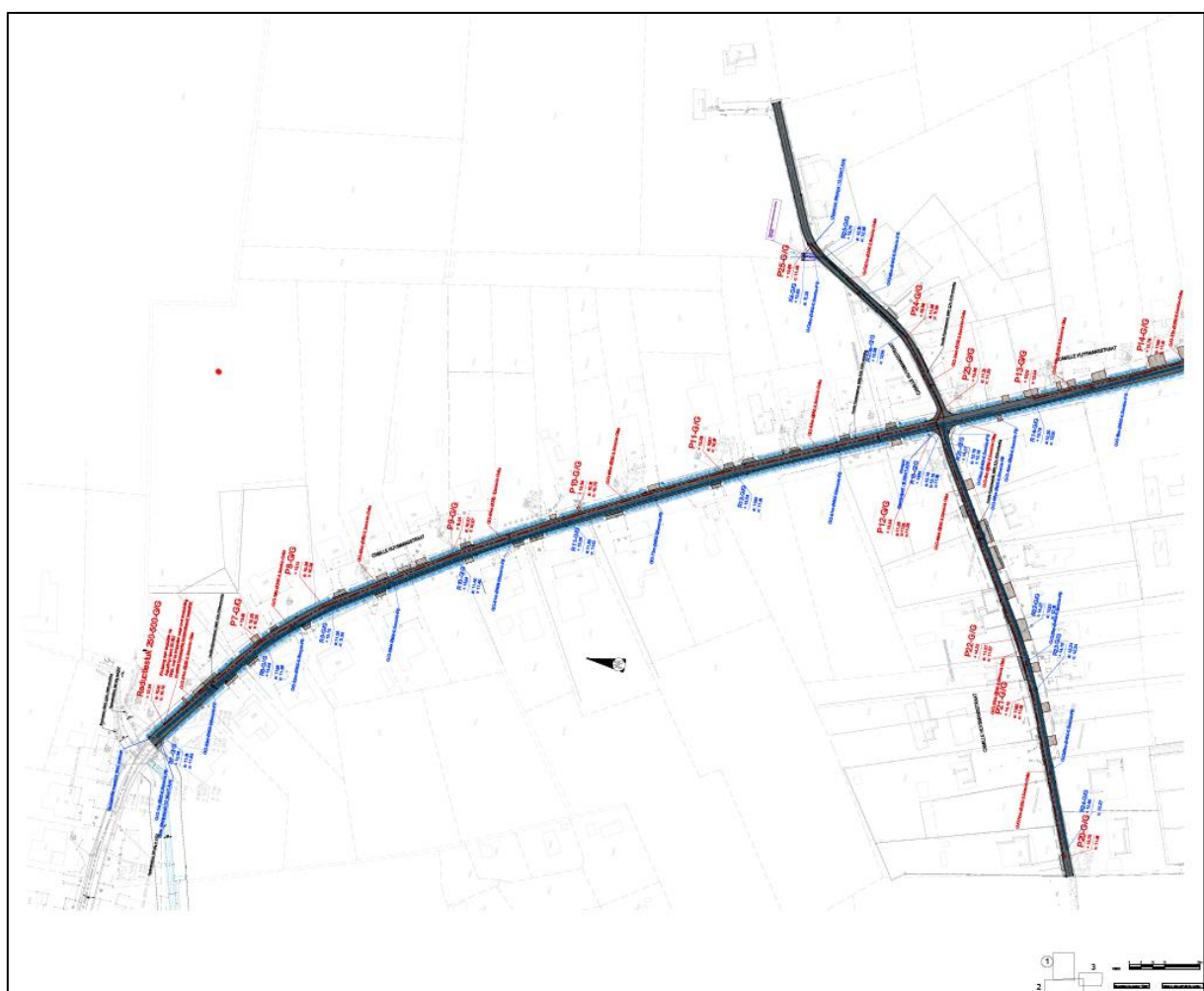
Figuur 11: Orthofotomozaïek 2013-2015 terrein voor grondverbetering



Figuur 12: Hoogteprofiel terrein voor grondverbetering

Locatie	Ingrep	Oppervlakte (m ²)	Diepte (cm-mv)	Aanleg sleuf (m)
225 E, 2 ^e afdeling/ Baal, Sectie A (24006A0225/00E000)	Terrein voor grondverbetering	4.994 m ²	0,80 cm-Mv	
Openbare ruimte (C. Huysmansstraat, Kleine Schaluinstraat Turfhoeveweg)	Aanleg gescheiden riolering (DWA en RWA)	Ca. 1990 m	Tussen Ca. 1,20 m-Mv en 3,20 m-Mv	DWA + RWA Ø 400mm: 1,90 m RWA Ø 500mm: 2 m RWA Ø 600 mm: 2,10 m RWA Ø 800 mm: 2,30 m

Tabel 1: Overzicht van de geplande bodemingrepen per niveau



Figuur 13: Geplande werken in de C. Huysmansstraat (bron: initiatiefnemer)



Figuur 14: Geplande werken in de C. Huysmansstraat, de Kleine Schaluinstraat en de Turfhoeveweg (bron: initiatiefnemer)



Figuur 15: Terrein voor grondverbetering (bron: initiatiefnemer)

3 LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

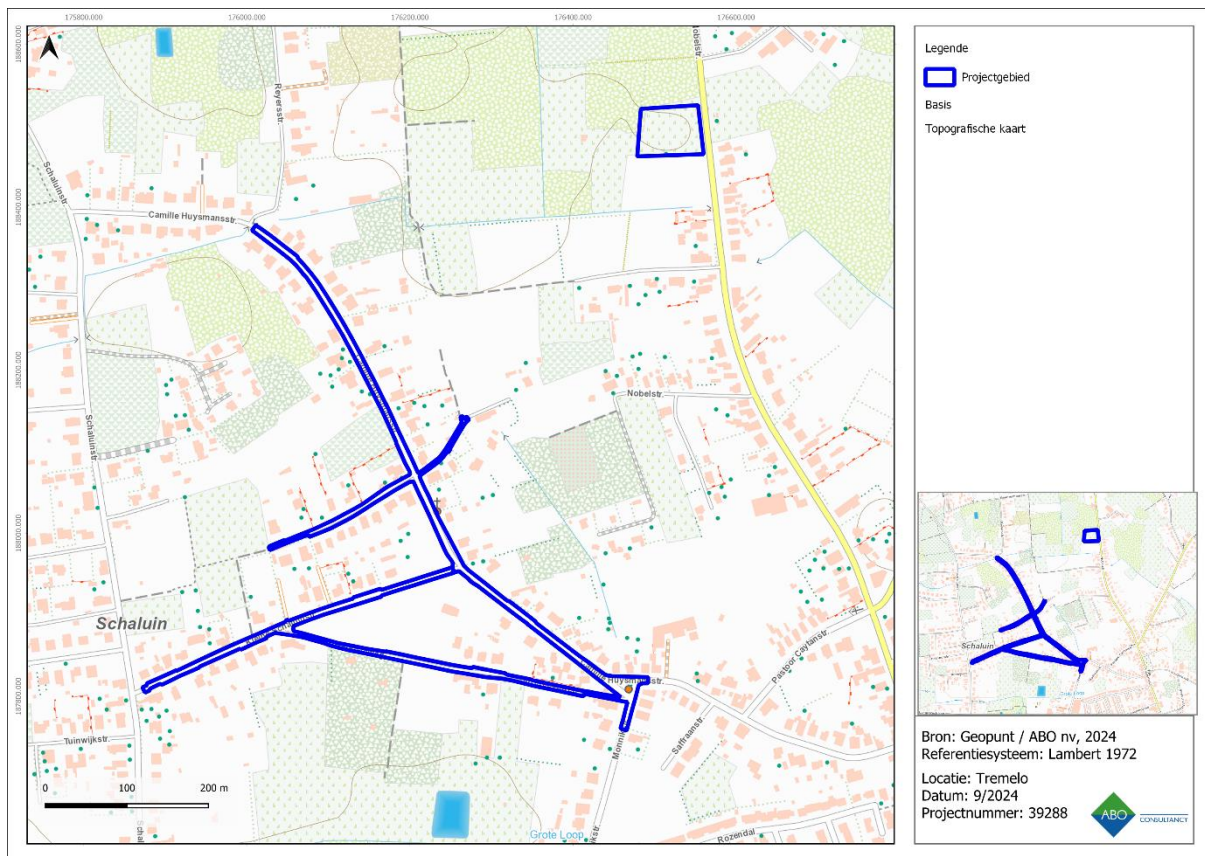
3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

Het projectgebied bevindt zich op het grondgebied van Baal, een deelgemeente van Tremelo in de provincie Vlaams-Brabant in een landelijke zonde met karakteriserende lintbebouwing. Het gaat hier voornamelijk om open bebouwing met omliggende tuinen. Het gebied achter de woningen wordt gekenmerkt door landbouwgronden, permanent hooiland en zones met naald- of loofbomen. Ten noorden van het projectgebied loopt de Remerstraatloop, ten westen en ten zuiden van het projectgebied lopen de Grote Loop en de Kleine Loop. De Zwarte Putten, een moerasgebied met zeer nat karakter, ligt ten zuiden van het tracé. Het terrein voor grondverbetering ligt in permanent hooi- en weiland ten noordoosten van het tracé.

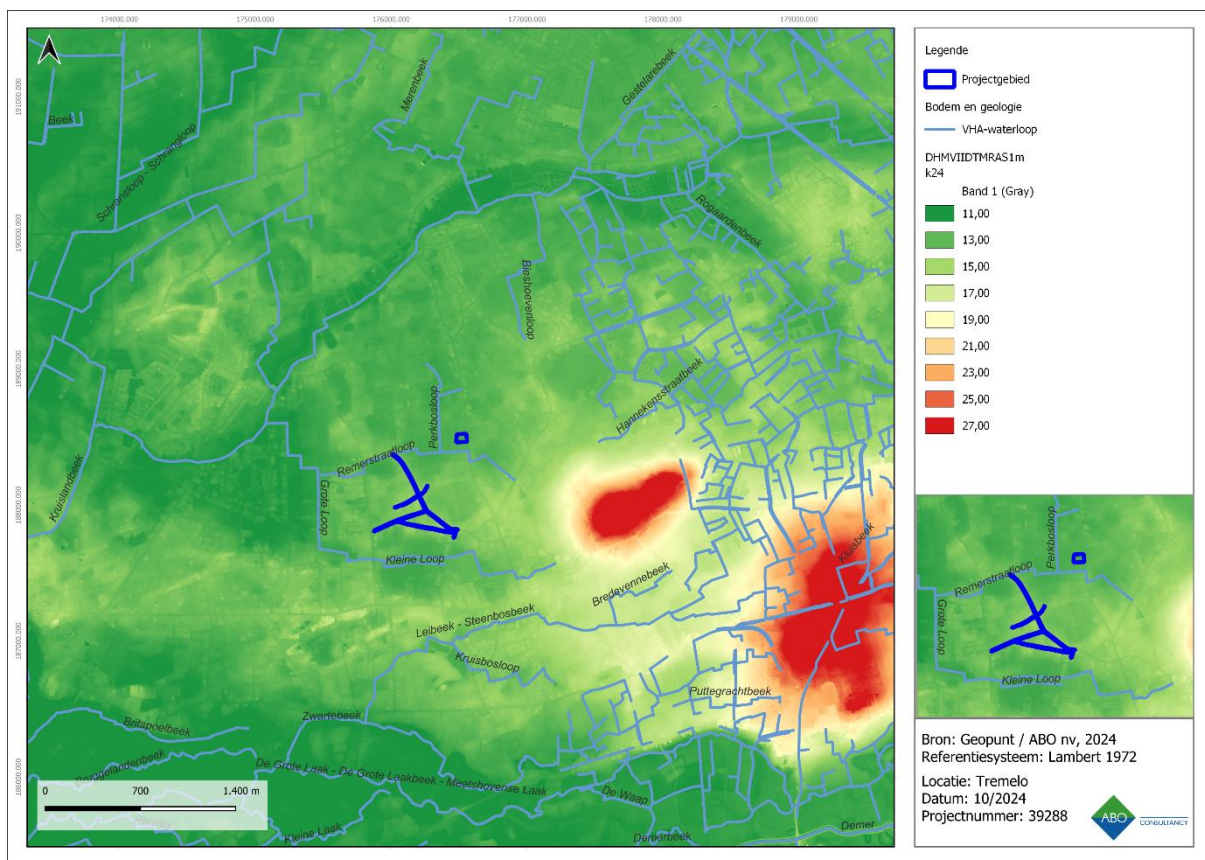
Tremelo bevindt zich volgens de Traditionele Landschappenkaart in de vlakke en zandige Zuiderkempen. Het reliëf heeft dan ook algemeen een vlak tot licht golvend karakter. Tremelo bevindt zich in het uiterste noorden van de Provincie Vlaams-Brabant. Desondanks behoort het als een van de Zuidelijkste gemeenten nog net tot de Kempen. Het tracé en het terrein voor grondverbetering bevinden zich op hoger gelegen gronden ten noorden van de Demervallei die de overgang vormt met de heuvels van het Hageland. Ten oosten van het projectgebied komen enkele geïsoleerde heuveltoppen voor. De Balenberg (op ca. 1 kilometer van het projectgebied) is hier een voorbeeld van. Er stromen enkele waterlopen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Deze waterlopen zorgen ervoor dat het landschap plaatselijk een zeer nat karakter heeft zoals ter hoogte van de Grootloop waar het moeras “Zwarte Putten” gelegen is, ten zuiden van het projectgebied.

Het hoogteprofiel binnen de Kleine Schaluinstraat, C. Huysmansstraat en de Turfhoeveweg is relatief vlak (zie Figuur 21 en Figuur 22). De gemiddelde hoogte ligt tussen de 12,7 mTAW en 14,50 mTAW. Het hoogteprofiel binnen het toekomstige terrein voor grondverbetering is eveneens relatief vlak. Het is op een gemiddelde van ca. 12,5 mTAW gelegen (zie Figuur 23 en Figuur 24).

De Skyview toont vrij weinig bijkomende informatie, behalve een duidelijk zicht op de aanwezige woningen, wegen, akkers en de aanwezige waterlopen. Het terrein voor grondverbetering toont echter wel grillige oneffenheden aan. Het terrein werd eerder gebruikt als terrein voor grondverbetering door Aquafin en is volledig vergraven. Er is dus sprake van verstoring van de bodem tot ten minste 0,80 m-Mv.



Figuur 16: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied



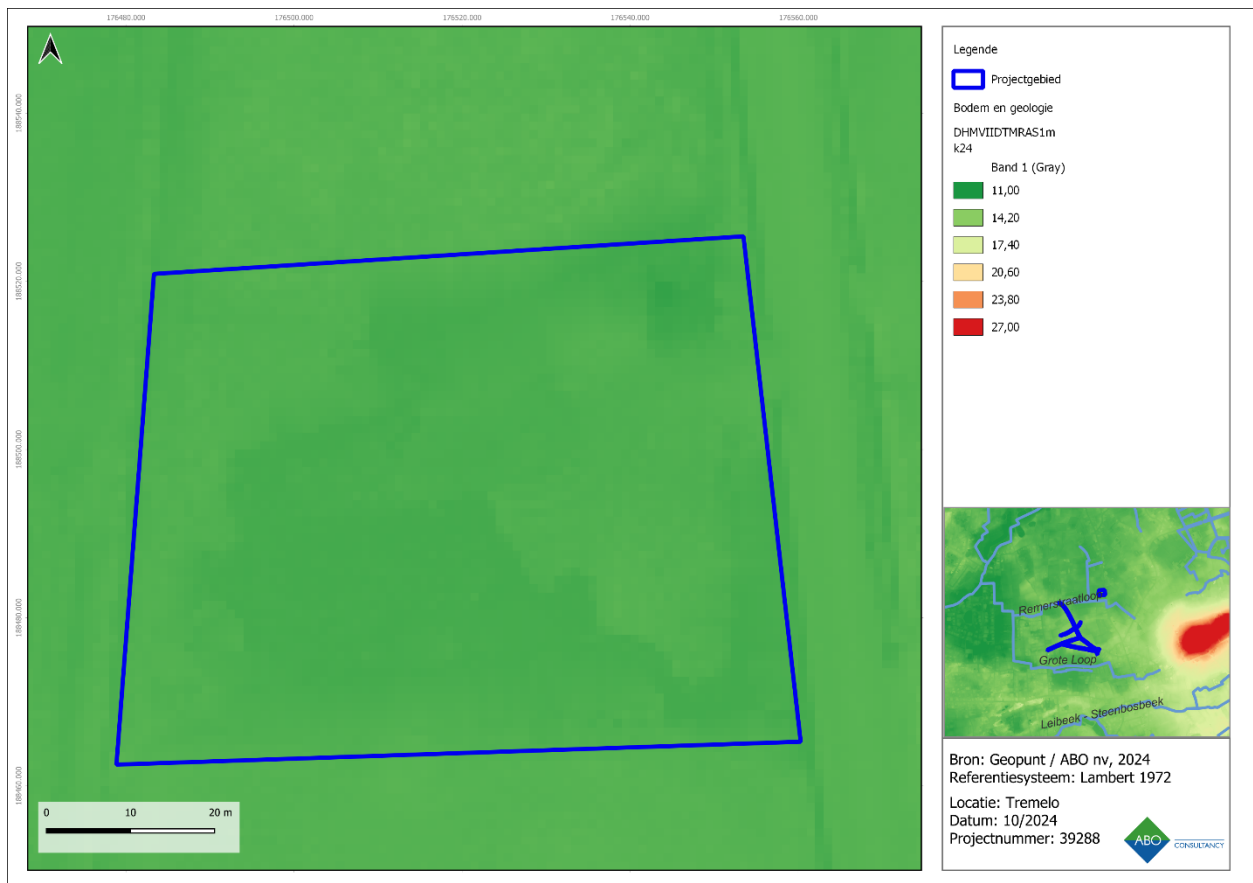
Figuur 17: Digitaal Hoogtemodel (1m) met waterlopen en aanduiding van het projectgebied, macroniveau



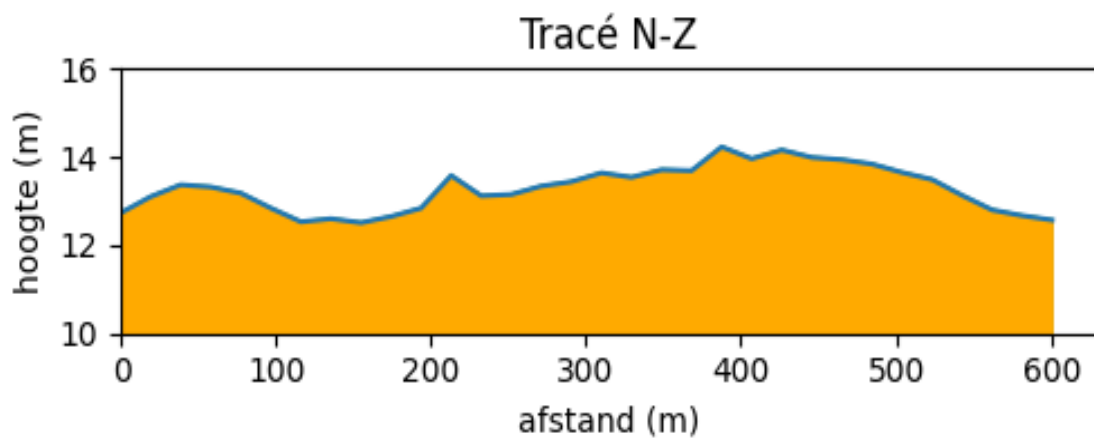
Figuur 18: Digitaal Hoogtemodel (1m) met waterlopen en aanduiding van het projectgebied, microniveau



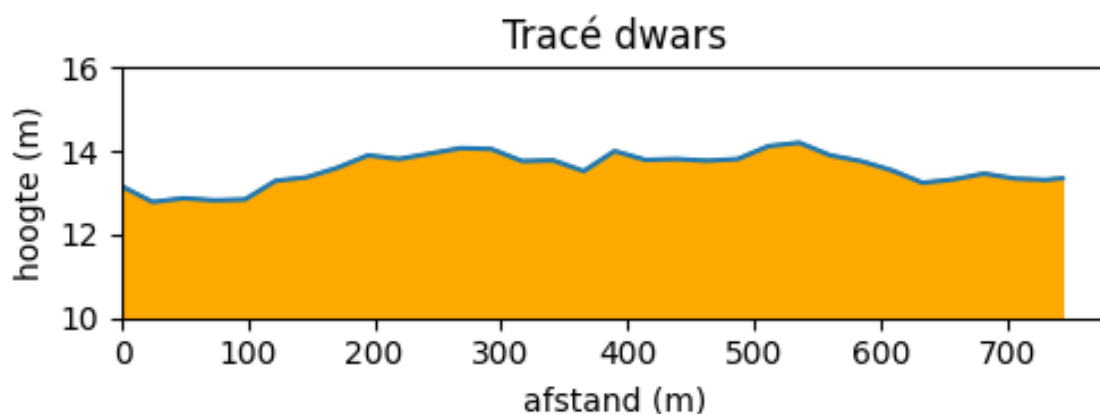
Figuur 19: Digitaal Hoogtemodel (1m) met waterlopen en aanduiding van het tracé, microniveau



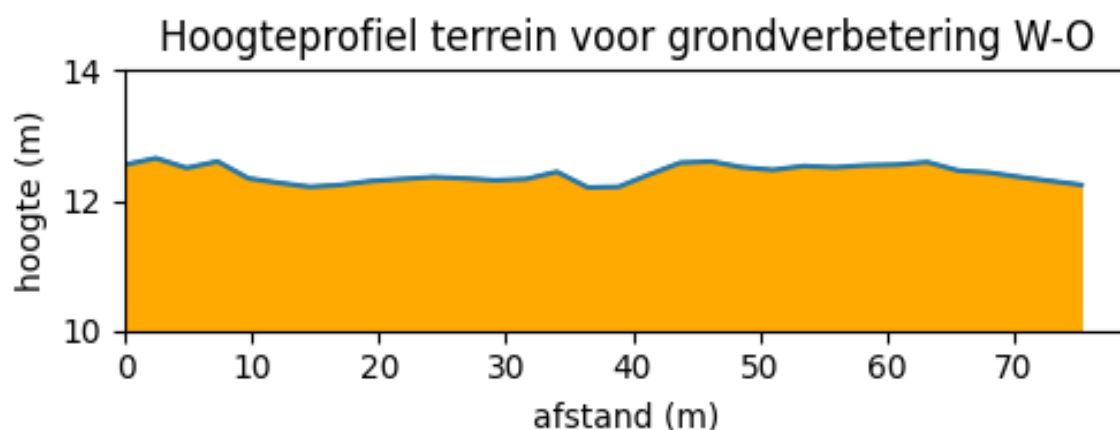
Figuur 20: Digitaal Hoogtemodel (1m) met waterlopen en aanduiding van het terrein voor grondverbetering, microniveau



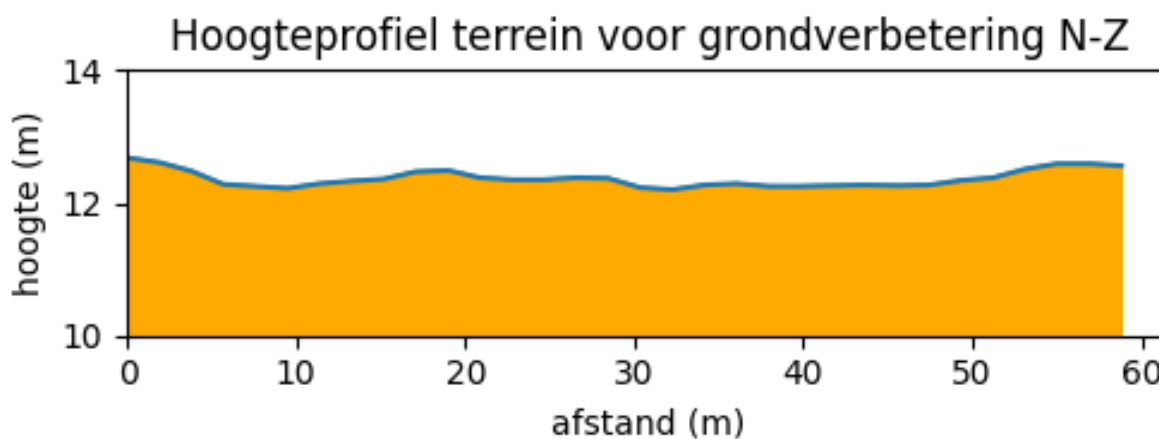
Figuur 21: Hoogteprofiel tracé N-Z



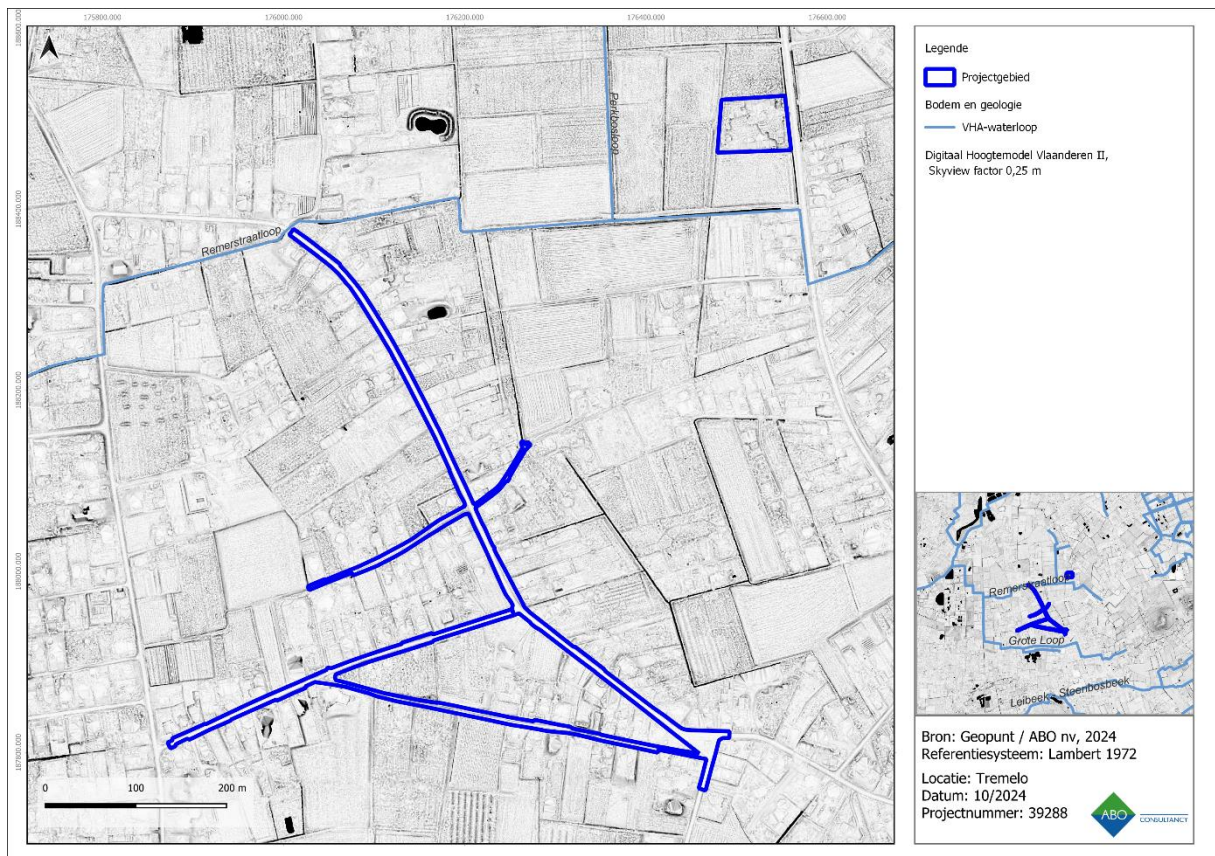
Figuur 22: Hoogteprofiel tracé dwars



Figuur 23: Hoogteprofiel terrein voor grondverbetering W-O



Figuur 24: Hoogteprofiel terrein voor grondverbetering N-Z



Figuur 25: Skyview (factor 0,25 m) met aanduiding van het projectgebied



Figuur 26: Skyview (factor 0,25 m) met aanduiding van het terrein voor grondverbetering

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

Volgens de gedigitaliseerde Bodemkaart (1950-1970) komen ter hoogte van het projectgebied matig droge tot matig natte lemige zandbodems voor, meer specifiek: (Figuur 27)

- **ScF-bodemtype:** het gaat hier om matig droge, lemige zandgronden met een ijzer en/of humus B horizont die weinig duidelijk tot duidelijk kan zijn (profielontwikkelingsklassen b t.e.m. f). De dikte van de grijze of bruigrijze humeuze bovengrond waarin geheel of gedeeltelijk de uitlogingshorizont verwerkt is, is variabel.
- **Scm(g)-bodemtype:** is een matig droge, lemige zandbodem die in dit geval een dikke, grijsachtige, antropogene humus A horizont heeft. Het is een plaggengrond met humusdek van meer dan 60cm dik dat rust op een begraven profiel dat meestal een podzol betreft. Het humusgehalte van het plaggendek ligt tussen 4 en 5%.
- **Sbm(g)-bodemtype:** Deze droge lemige zandbodem heeft een dikke, grijsachtige, antropogene humus A horizont.
- **ISdm(g)-bodemtype:** dit is een matig natte lemige zandbodem met een dikke, grijsachtige antropogene humus A horizont. Het leemsubstraat komt voor op geringe diepte (minder dan 75cm). In het algemeen vertegenwoordigt de bodemserie Sdm plaggengronden die matig nat zijn en een hoge voorjaarswaterstand kennen.
- **ISdF-bodemtype:** dit is een matig natte lemige zandbodem met weinig duidelijke tot duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Het leemsubstraat bevindt zich op geringe diepte (geringer dan 75 cm).
- **Pdc-bodemtype:** dit bodemtype is een matig natte lichte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont.
- **OB:** dit is een bodemtype dat voorkomt ter hoogte van bebouwde zones. OB wijst er op dat er door antropogene factoren geen originele bodemopbouw meer gekarteerd kon worden. Dit betekent dat het bodemprofiel reeds door menselijke ingrepen gewijzigd tot mogelijk vernietigd is. Het archeologisch potentieel is er dan ook vermoedelijk laag, maar kan niet worden uitgesloten. Het kan echter gesuggereerd worden dat de natuurlijke bodem er aansluit bij de lemige zandgronden die in de directe omgeving voorkomen.

Volgens de Quartairgeologische kaart (schaal 1:200 000) bestaat het projectgebied uit **type 3** (Figuur 28). Er zijn geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. De quartairgeologische sequentie ter hoogte van het projectgebied bestaat grotendeels uit eolisch zand (ELPw) uit het Weichseliaan en/of hellingsafzettingen uit het Quartair (HQ), afgezet op fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan. Een dergelijke sequentie heeft een relatief klein archeologisch potentieel. De zandige opduikingen nabij waterlopen, gevormd door deze Elpw-afzettingen, waren vanaf de steentijd aantrekkingspolen voor bewoning. De sporen die deze jager-verzamelaars achterlieten bestaan voornamelijk bestaan uit verspreide vondsten op het toenmalig loopvlak. Als deze loopvlakken kort na gebruik niet worden afgedekt, zoals het geval met type 3, dan is de kans op bewaring van paleolithicum- en mesolithicumsites zeer klein.

Een deel van het projectgebied, meer bepaald het noordelijke deel van de C. Huysmansstraat en het terrein voor grondverbetering, liggen op de tertiaire afzettingen van de Formatie van Boom, meer bepaald het lid van Terhagen. Deze zone wordt gekenmerkt door bleekgrijze klei die onderaan kalkhoudend is. De Formatie van Boom bestaat uit een blauwgrijze tot bruinzwarte klei, soms zandiger, soms afgewisseld met siltlaagjes. De klei is rijk aan mica's, pyriet en organisch materiaal. Het pakket is dooraderd met verticale en

conchoïdale breukjes. De Klei van Boom wordt gekenmerkt door ritmische veranderingen in siltgehalte, organisch materiaal en carbonaatgehalte. De variaties in carbonaatgehalte zorgen voor het voorkomen van kalkknollen (*septaria*) in sommige lagen van de klei.¹ Het zuidelijke deel van de C. Huysmansstraat, de Kleine Schaluinstraat en de Turfhoeveweg liggen eveneens op de Formatie van Boom, specifiek het Lid van Belsele-Waas. Het bestaat uit grijze, silthoudende klei. Bij de Formatie van Boom zijn de afzettingen gekend voor de klei die intensief ontgonnen werden en wordt in de Rupelstreek voor baksteenproductie. Het Lid van Belsele-Waas is het oudste van de leden van de Formatie van Boom. Het gaat om gebioturbeerde zandige afzettingen zonder *septaria* die glauconiet- en glimmerhoudend zijn en waarin kalkhoudende horizonten voorkomen. De Tertiaire afzettingen kunnen dagzomen ter hoogte van het projectgebied en kunnen dus aangesneden worden tijdens de geplande werken.

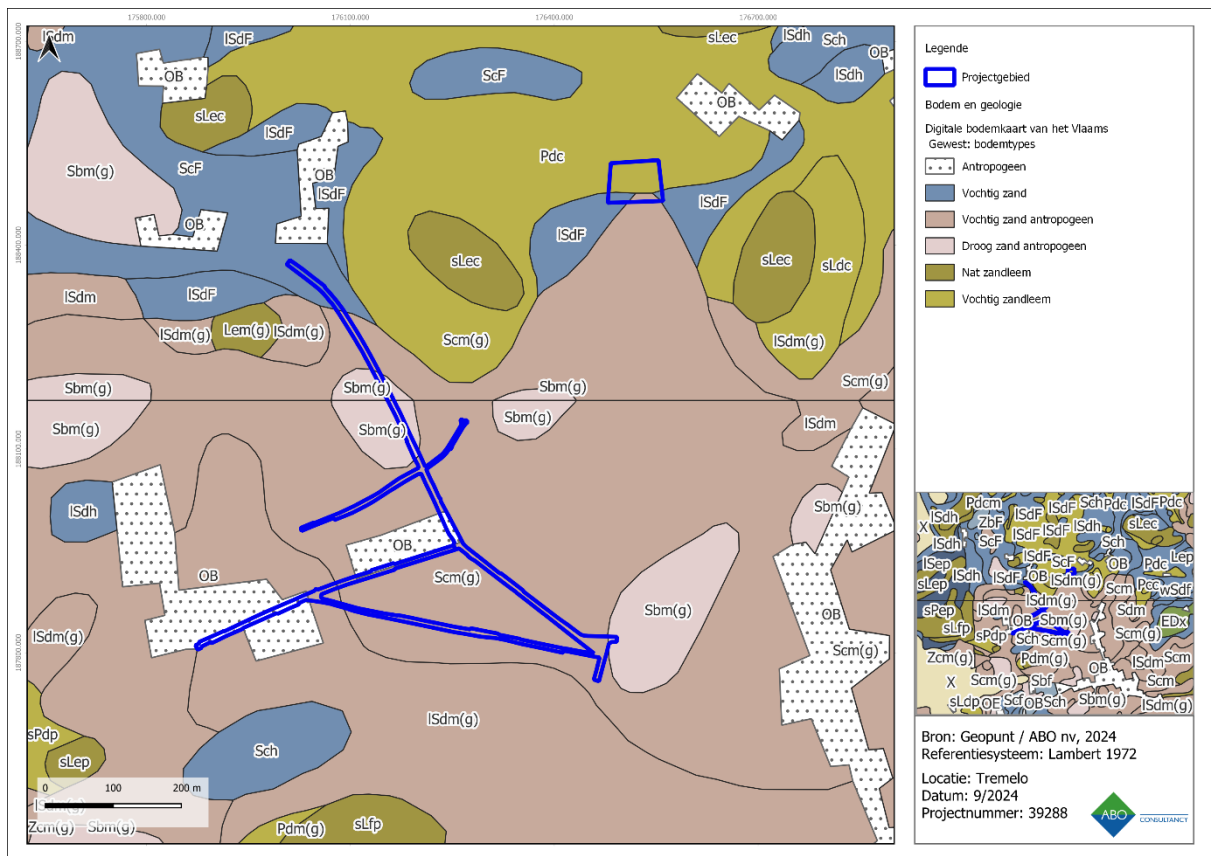
Het uiterste uiteinde van de Kleine Schaluinstraat bevindt zich net op de Formatie van Bilzen, meer bepaald het Lid van Berg. De afzettingen van Bilzen zijn mariene zanden en kleien uit het Rupelien (Vroeg-Oligoceen, rond 30 miljoen jaar oud). Ze zijn genoemd naar Bilzen in Belgisch Limburg. De eenheid bestaat van basis tot top uit een laag vuursteen- en glauconiethoudend fijn, bleekgrijs soms bruinachtig zand (het Zand van Berg); daarbovenop een laag fossielrijke en septariahoudende klei met horizontale bedding (de Klei van Kleine-Spouwen); en ten slotte een laag wit zand met kleilaagjes (in België het Zand van Kerniel genoemd, in Nederland de Laag van Waterval).²

Volgens de potentiële bodemerosiekaart is er ter hoogte van het tracé door de aanwezigheid van de wegverharding geen informatie beschikbaar over de potentiële bodemerosie. In de directe omgeving van het projectgebied worden percelen gekarteerd als zeer laag tot verwaarloosbaar, ook het terrein voor grondverbetering. Een lage impact van erosie bevordert de bewaring van de bodemopbouw en bijgevolg ook van eventueel aanwezige archeologische resten. (Figuur 30).

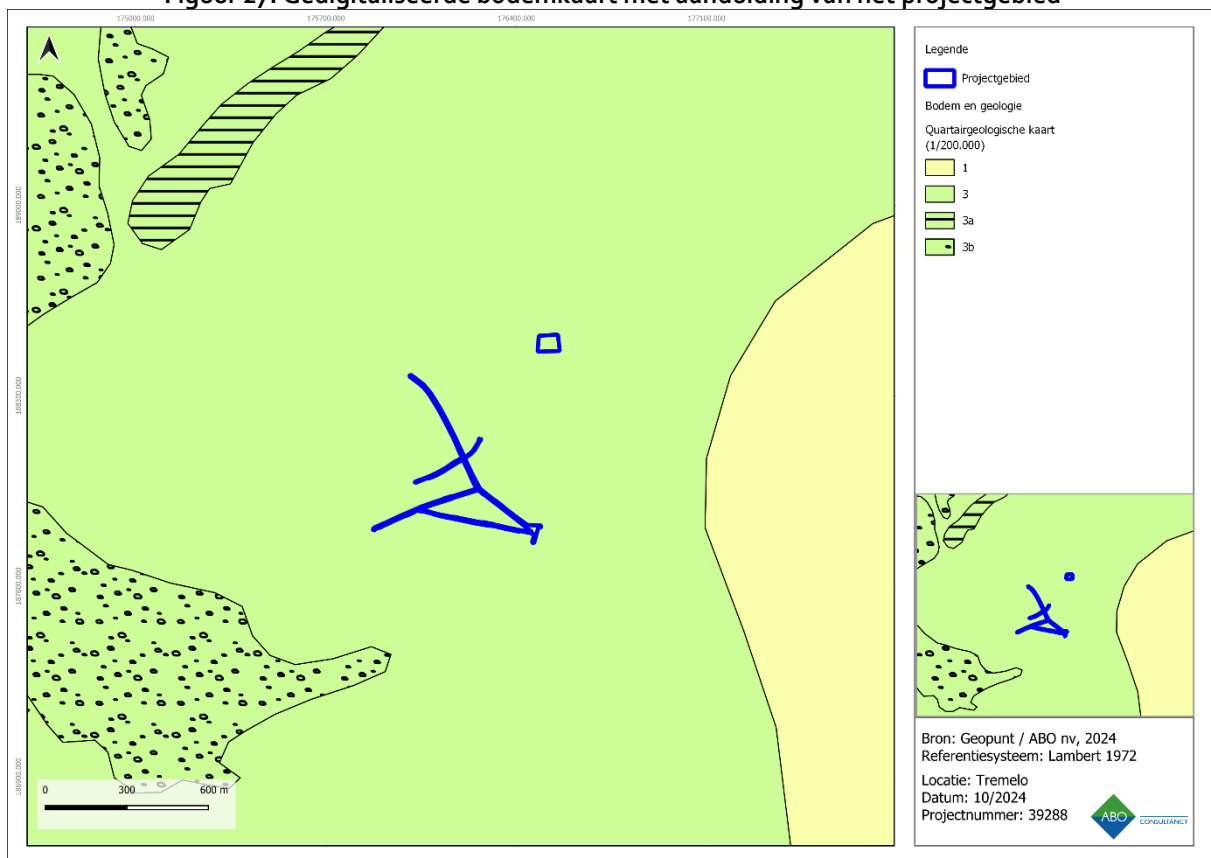
Het projectgebied is volgens de Bodembedekkingskaart in gebruik als, woongebied en wegenis (openbare ruimte). Het terrein voor grondverbetering is in gebruik als grasland. Deze kaart is weinig aanvullend en bevestigt hierbij de GRB (Figuur 31).

¹ Gullentops en Claes, *Tertiairgeologische kaart van België. Kaartblad 33 Sint-Truiden*, 16.

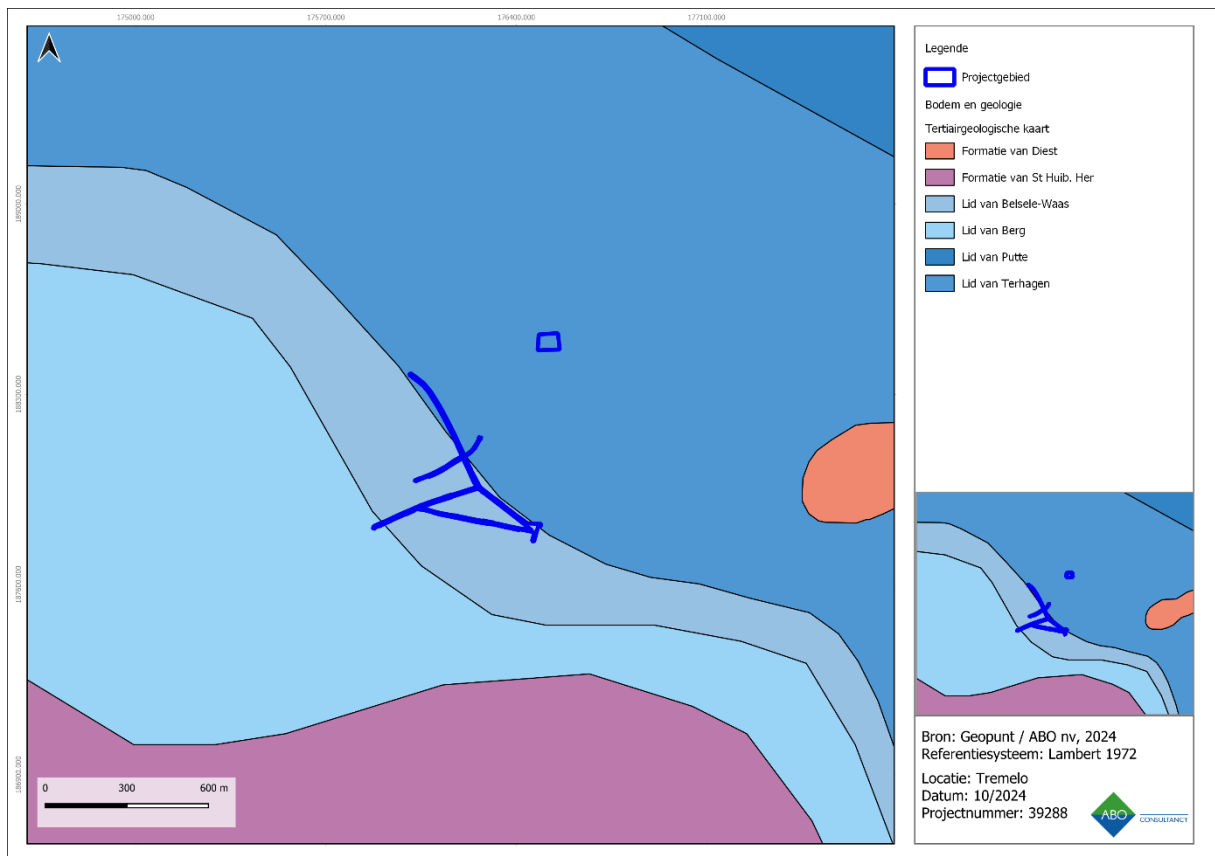
² LAGA, P., Louwye, S., & Geets, S. (2002). Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium). *GEOLOGICA BELGICA*, 4(1/2), 135–152.



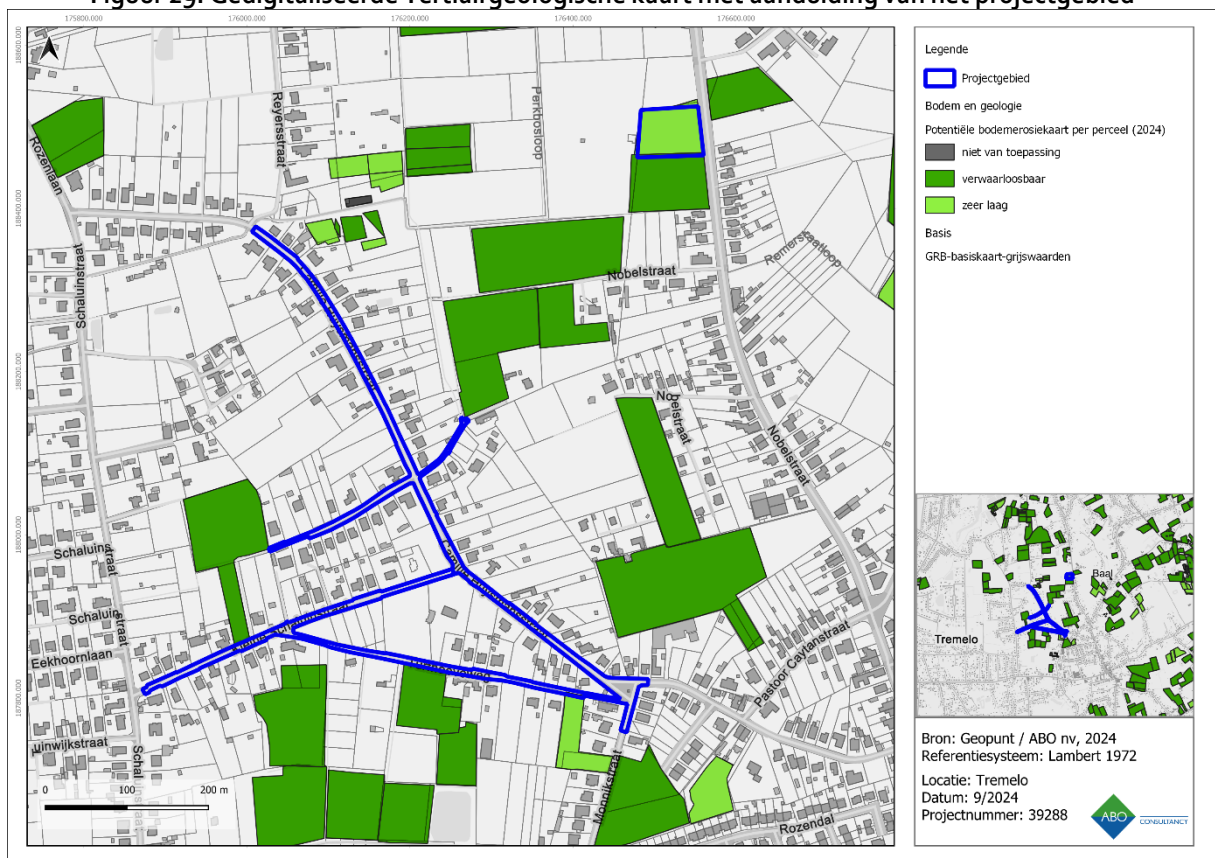
Figuur 27: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het projectgebied



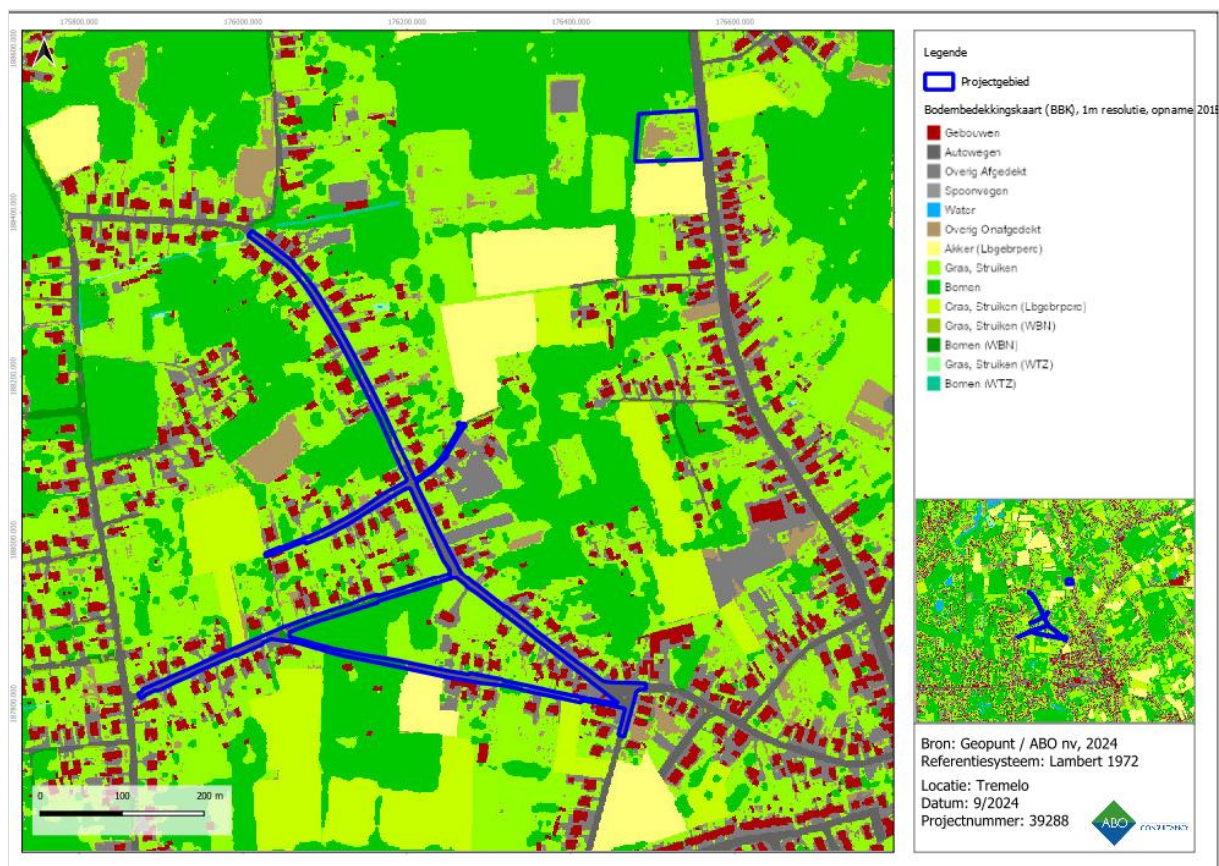
Figuur 28: Gedigitaliseerde Quartaire geologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het projectgebied



Figuur 29: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied



Figuur 30: Potentiële bodemerosie per perceel met aanduiding van het projectgebied



Figuur 31: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied

4 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

4.1 HISTORISCHE ACHTERGROND

De herkomst van de benaming 'Tremelo' is onduidelijk. De oudste vermelding van Tremelo dateert uit 1125 wanneer een bos met de naam *Emelo* wordt vermeld. Wat de eigenlijke betekenis is, is niet bekend maar de naam zou kunnen verwijzen naar een (gerooid) bos aan de weide *ter eme loo* of het zou een samentrekking kunnen zijn van de namen van het gehucht *Bollo* en de Raambeek *Ter Ramelo*.

Tremelo was onder het beheer van de graven van Aarschot en de Berthouts waarna het werd overgeheveld naar de hertog van Brabant in de 12e eeuw. In de 13e eeuw staat Tremelo onder het rechtsgebied van de heren van Rotselaar. Tremelo was gedurende deze gebeurtenissen steeds een klein gehucht. Er wordt geen melding gemaakt van een kerk in Tremelo, maar er worden wel kapellen opgericht in de gehuchten die vandaag Tremelo vormen. In 1775 wendden de inwoners van Tremelo zich tot de nieuw aangestelde abt van de Abdij van Park bij Leuven, Simon Wouters, met de vraag of er een kerk gebouwd kan worden in hun dorp. Deze weigert in eerste instantie, waarna er via de juridische weg toch een centrale kerk in Tremelo gebouwd werd. Abt Wouters zelf zal deze uiteindelijk in 1783 de kerk inwijden. In de turbulente 15e eeuw worden Werchter, Haacht en de zeven gehuchten (zoals Veldonk, Kruis en Ninde) die vandaag Tremelo uitmaken aangevallen. Deze charge hield verband met de aanval op Aarschot omdat zij opgestaan waren tegen Maximiliaan van Oostenrijk. Tremelo werd hierin meegesleept tegen de wil in. Bij aanvallen van Maarten van Rossum (1542) worden de bovengenoemde gemeentes/gehuchten opnieuw aangevallen en worden de wijngaarden rondom het gehucht vernield. Tijdens de Franse revolutie (1789) worden de klokken uit de kerktoren geroofd, net als de kerkschatten. De kerk was slechts vijf jaar eerder ingewijd. In 1837 scheiden de wegen van Tremelo en Werchter, Tremelo gaat als zelfstandige gemeente verder.

In de Eerste Wereldoorlog werden verspreid over drie dagen tweehonderd huizen gebrandschat in het dorp en bijhorende gehuchten.³ Bij de oorlogsschade zijn het (nu oud) gemeentehuis en de school verwoest en terug heropgericht.⁴ De aanvallen waren een gevolg van de gevechten rond de fortengordel van Antwerpen en de uitvallen vanuit Antwerpen om Werchter te bevrijden. De dorpen rond Werchter werden in brand gestoken als represailles.⁵

Tussen Haacht en Tremelo wordt de Antitankgracht opgericht, dewelke deel is van de Koningshooikt-Waver (KW) linie.⁶ De Antitankgracht is net als sluizen en betonnen constructies deel van een verdedigende bunkerlinie die uit voorzichtigheid gebouwd werd vanaf 1939. De stelling werd vrij vroeg in de Tweede Wereldoorlog opgegeven.⁷ In de Tweede Wereldoorlog worden door de Duitse bezetter barakken opgericht in Tremelo. Deze werden gesloopt bij het einde van de oorlog.⁸

³ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED: *Demer- en Laakvallei tussen Aarschot en Werchter* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135002> (geraadpleegd op 24 september 2024).

⁴ Gemeente Tremelo 2024. 6. *Oud-gemeentehuis Tremelo* (online), <https://www.tremelo.be/product/1794/6-oud-gemeentehuis-tremelo>. (geraadpleegd 24 september 2024)

⁵ Gemeente Tremelo 2024. *Geschiedenis van Tremelo* (online), <https://www.tremelo.be/product/508/geschiedenis-tremelo>. (geraadpleegd 24 september 2024)

⁶ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED: *Antitankgracht* (online), <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/126647> (geraadpleegd op 24 september 2024).

⁷ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, *Bunkers KW-linie Vlaams-Brabant* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/306075> (geraadpleegd op 24 september 2024).

⁸ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: *Tremelo Hoevestraat WO II barakken en antennemast* [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980338> (geraadpleegd op 24 september 2024).

Baal werd mogelijk voor het eerst vermeld in een oorkonde uit 1320 als “Bael”. De naam zou afgeleid kunnen zijn van “Bâl” (Germaans voor bundel hout) of van “Palen” (als verwijzing naar de grenspalen van de oude Heerlijkheid van Aarschot). De oudste oorkonde uit 1359 (Barle) en de kaarten van Karel van Croÿ vermelden echter “Baerle” (een bos op barre grond). Baal was een gehucht van Aarschot en behoorde ook op geestelijk vlak tot de parochie van Aarschot. De gronden in Baal waren echter schraal en er werd dan ook vooral aan schapenteelt gedaan. Het gehucht was wel een belangrijke bron van hout en turf voor de heren van Aarschot. Op het einde van de 16de eeuw werd er een Spaanse linie opgericht. In 1794 werd Baal wereldlijk gescheiden van Aarschot.⁹

De gemeente Tremelo is vooral bekend als de geboorteplaats van de heilige pater Damiaan. Sinds de fusie van 1976 behoort ook Baal tot de gemeente. Met de fusie werden echter twee gemeenschappen samengevoegd die historisch gezien weinig met elkaar te maken hadden.

4.2 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

4.2.1 BESCHERMDE EN VASTGESTELDE ERFGOEDWAARDEN

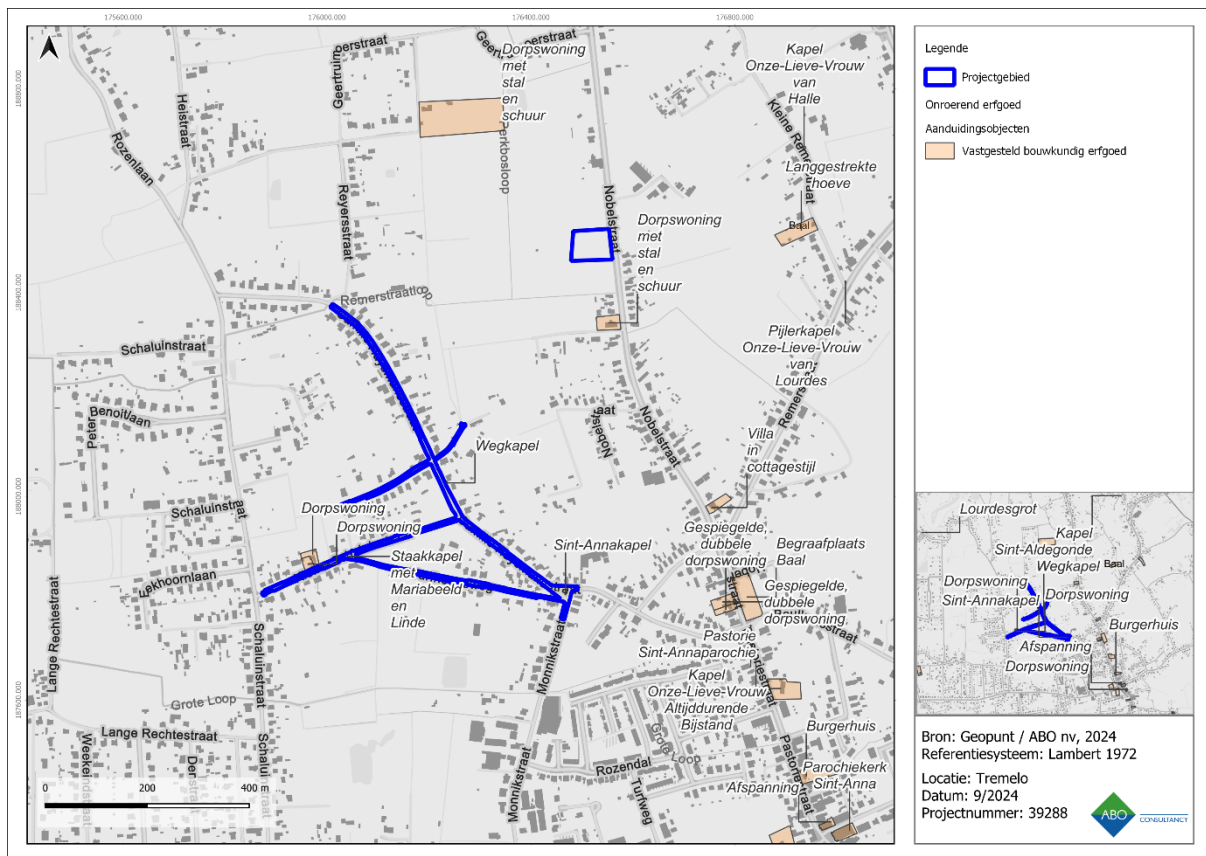
Volgens de Inventaris Bouwkundig Erfgoed bevindt er zich geen erfgoedwaarden binnen het projectgebied (Figuur 32). In de directe omgeving zijn enkele elementen van waardevol bouwkundig erfgoed aanwezig zoals de Sint-Annakapel (ID 120399) op de hoek van de Camille Huysmansstraat en de Turfhoeveweg. De kapel stamt minstens uit de tweede helft van de achttiende eeuw en is één van de oudste kapellen van het dorpje Baal. Nog langs de C. Huysmansstraat bevindt zich een weggapel (ID 119207) uit het begin van de 20^e eeuw. Deze kapel is opgetrokken uit rode baksteen met decoratieve verwerking van zwarte en witte baksteen.

Op de kruising van de Kleine Schaluinstraat en de Turfhoeveweg bevindt zich een staakkapel met Mariabeeld en linde (ID 178200). De kapel bestaat uit een betonnen zuil met een kleine nis. Achter de kapel is een linde geplant. De kapel dateert uit de tweede helft van de 20^e eeuw en wordt toegeschreven aan de volksdevotie na de Tweede Wereldoorlog. Vandaag de dag is er nog steeds een actieve devotie aan de kapel verbonden.

In de Kleine Schaluinstraat bevinden zich op de huisnummers 7 en 9 twee dorpswoningen uit het interbellum. (ID 178201, 178202). Deze typische grote dorpswoningen zijn voorzien van klassieke decoratieve elementen die populair waren rond en net na de eeuwwisseling van 1900.

Alle bovengenoemde erfgoedwaarden bevinden zich direct naast het projectgebied maar worden niet verwacht ter hoogte van het tracé. Omdat de onmiddellijke relevantie van de erfgoedwaarden voor het huidige onderzoek afneemt wanneer de afstand ervan tot het projectgebied toeneemt, wordt niet verder ingegaan op de structuren die zich in de ruimere omgeving van het tracé of de te onderzoeken terreinen bevinden. Ze zullen immers geen schade ondervinden van de geplande werken.

⁹ Gemeente Tremelo 2024. *Geschiedenis van Baal* (online), <https://www.tremelo.be/product/509/geschiedenis-baal> (Geraadpleegd op 24 september 2024)



Figuur 32: Visuele weergave van de Inventaris Onroerend Erfgoed rondom het projectgebied.

ID	Adres/plaats	Naam	Bescherming
178201	Kleine Schaluinstraat 7, Tremelo	Dorpswoning, eind 19 ^e eeuw	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
178202	Kleine Schaluinstraat 9, Tremelo	Dorpswoning, eind 19 ^e eeuw	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
178209	Nobelstraat, Tremelo	Woning met stal en schuur, interbellum	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
178213	Nobelstraat, Tremelo	Gespiegelde dubbele dorpswoning, interbellum	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
178210	Nobelstraat 14, Tremelo	Villa in cottagestijl, Interbellum	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
178177	Beulkensstraat, Tremelo	Begraafplaats Baal, 20 ^e eeuw	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
178181	Geertruimoerstraat 18, Tremelo	Dorpswoning met stal en schuur, Interbellum	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
115849	Pastoriestraat 46, Tremelo	Pastorie St. Annaparochie Baal, tweede kwart 18 ^e eeuw	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
119207	Camillie Huysmansstraat, Tremelo	Wegkapel Baal, begin 20 ^e eeuw	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
178200	Kleine Schaluinstraat, Tremelo	Staakkapel met Mariabeeld en linde, 2 ^e helft 20 ^e eeuw (na WOII)	Vastgesteld bouwkundig erfgoed

120399	Monnikstraat, Tremelo	St. Annakapel	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
--------	-----------------------	---------------	--------------------------------

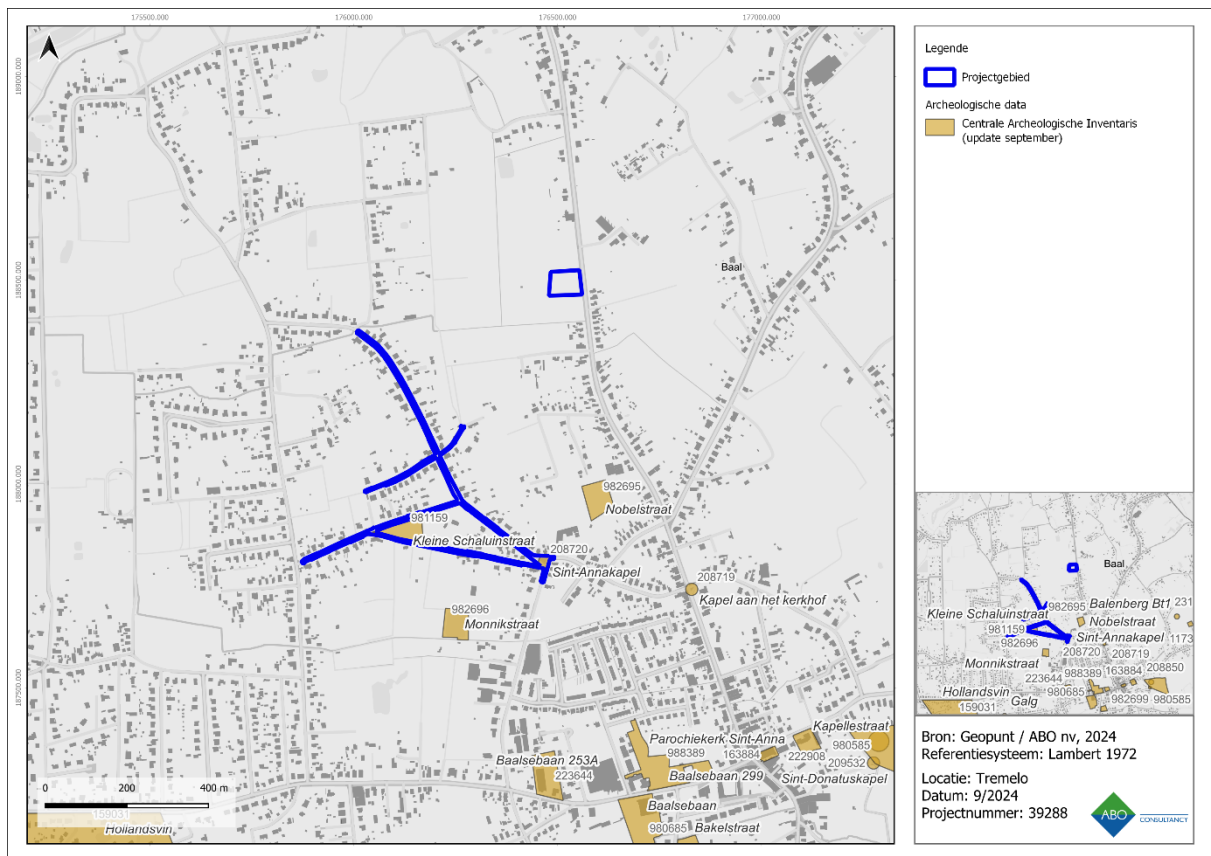
Tabel 2: Tabel met de locatie van het onroerend erfgoed gelegen op of direct langs het projectgebied.

4.2.2 ARCHEOLOGISCHE DATA

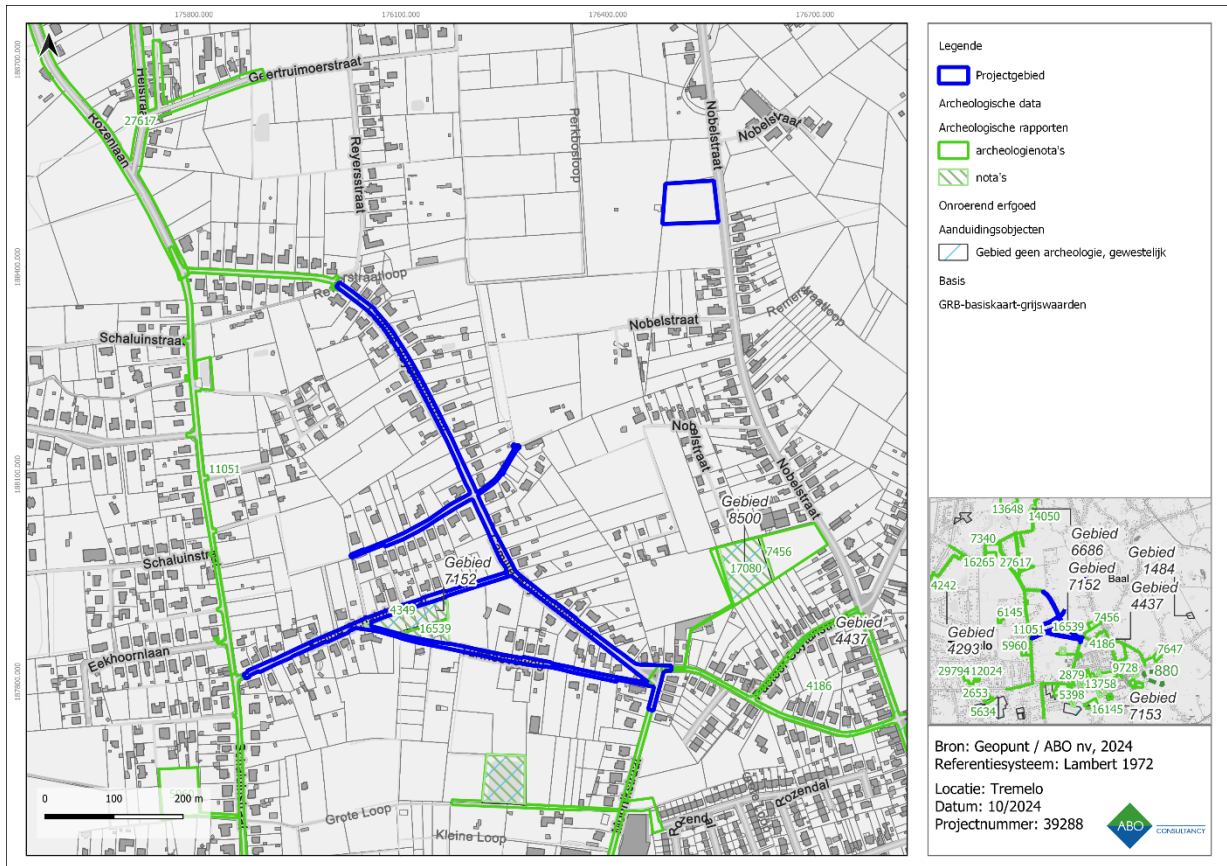
In de nabije omgeving van het projectgebied zijn slechts beperkte meldingen uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) bekend van archeologische sporen en/of vondsten die een licht kunnen werpen menselijke occupatie in het verleden (Figuur 33). Zoals hierboven beschreven ligt de Sint-Annakapel langs het tracé. (ID 208720). Deze 18^e-eeuwse kapel staat op een eilandje langs de weg. Er worden geen ingrepen voorzien ter hoogte van de kapel.

De meldingen uit de ruimere omgeving van het projectgebied stammen uit verschillende tijdvakken. Het gaat om resten uit het mesolithicum (ID 231) op ca. 1 km afstand van het projectgebied. Deze vondsten (Silex, schrabbers, trapezium, pijlpunten en klingen) werden gedaan bij veldkartering. Het gaat om losse vondsten op een duidelijke verhoging in het landschap. De Balenberg ligt ten oosten van het projectgebied. De verhoging was aantrekkelijk voor de mens om zich te vestigen. Uit archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem kwam enkele middeleeuwse sporen en vondsten naar boven. Op Baalsebaan 253a (ID 223644) op ca. 400 meter afstand van het projectgebied werden grondsporen uit de late middeleeuwen gevonden. In de Bakelstraat (ID 982 699) op ca. 700 m van het projectgebied werden bij proefsleuvenonderzoek verschillende greppels, kuilen en poelen gevonden. Het gaat om ontginningskuilen uit de 10^e tot 12^e eeuw en extractiekuilen uit de volle middeleeuwen. Op deze plek werden eveneens sporen van beddenbouw uit de nieuwe tijd gevonden. Er is een zekere continuïteit in het gebruik van het terrein. Het is dus meer dan waarschijnlijk dat er bewoning was van de middeleeuwen tot nu voor deze gebieden. Verder zijn er uit de 16^e en 18^e eeuw een aantal indicatoren voor kapelletjes op basis van kaartstudie en historisch onderzoek (ID 159031, 163884, 208719, 209532). Hier zijn echter geen archeologische bewijzen of er erfgoedwaarden aan toegeschreven. Deze worden ook niet verwacht ter hoogte van het tracé.

Net langs het tracé ligt een gebieden waar geen archeologie (GGA) te verwachten is. Op basis van eerder archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem of op basis van waarnemingen en wetenschappelijke argumenten kan onderbouwd worden dat het met hoge waarschijnlijkheid geen archeologie waarde heeft. Het gaat om gebied 4437 (ID 125222) bestaande uit een deel van de C. Huysmansstraat, de Pastoriestraat, de Beulkensstraat, de Louis Van Holestraat en een deel van de Vijfvijversweg. Ook gebied 7152 (ID 146837) grenzend aan de Kleine Schaluinstraat en de Turfhoeveweg is een gebied geen archeologie. Beide GGA grenzen aan het projectgebied. In de omgeving van het projectgebied ligt gebied 8500 (ID 175115) dat eveneens een GGA is.



Figuur 33: Visuele weergave van de Centrale Archeologische Inventaris in dichte omgeving.



Figuur 34: Gebieden waar geen archeologische data te verwachten vallen.

Op basis van de beschikbare gegevens lijkt er geen grotere trefkans te zijn voor een specifieke periode. Het kan echter niet uitgesloten worden dat er archeologische resten en/of sporen uit uiteenlopende archeologische perioden aanwezig kunnen zijn op het terrein. In deze situatie moet evenwel ook rekening gehouden worden met de kans op bewaring van archeologische resten en de mogelijke kenniswinst bij eventueel verder onderzoek.

CAI	Locatie	Datering	Omschrijving	Bron
1173	Baal, Tremelo	Onbekend	Verdwenen kapel, indicator	Historische studie, legende
218664	Baal, Tremelo	Onbekend	Galg (Galgenberg), indicator	Kaartstudie, historische studie
231	Balenberg, Baal, Tremelo	Neolithiserend mesolithicum	Silex, Kwartsiet van Wommersom, schrabbers, trapezium, pijlpunt, klingen	Veldkartering
208850	Kappellestraat, Tremelo	Finaalneolithicum (Vermoedelijk later)	Accessoires	Veldkartering
223644	Baalsebaan 253A, Tremelo	Late middeleeuwen	Greppels, verspitte plaggen, grondsporen	Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem
982699	Bakelstraat, Tremelo	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Ontginningskuilen 10e tot 12 ^e eeuw Extractiekuilen volle middeleeuwen Grondsporen late middeleeuwen: greppels, kuilen, poelen, vaatwerk, werktuigen, aardewerk, metaal, steengoed Beddenbouw Nieuwe tijd Funeraire, rituele, religieuze objecten (metaal)	Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem (Proefsleuven) Metaaldetectie
980585	Kappellestraat, Tremelo	Postmiddeleeuwen	Kuilen, paalkuil aardewerk, metaal (musketkogels)	Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven), metaaldetectie
222908	Moorsemstraat, Tremelo	Postmiddeleeuwen	Greppels, paalkuilen, kuilen, geassocieerd met beddenbouw, geen materiaal	Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem
159031	Baalsebaan, Tremelo	16 ^e eeuw	Hollandsvin (Verdedigingswerk), indicator	Historische studie
163884	Baal, Tremelo	16 ^e eeuw	Parochiekerk St. Anna met kerkhof, indicator	Kaartstudie, historische studie

CAI	Locatie	Datering	Omschrijving	Bron
988389	Baalsebaan 299, Tremelo	Nieuwe tijd, nieuwste tijd	Greppels, kuilen, paalkuilen, aardewerk, dierlijk bot, houtskool, rood aardewerk	Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven)
208719	Tremelo	18 ^e eeuw	Kapel aan het kerkhof (indicator)	Kaartstudie, historische studie
208720	C. Huysmansstraat, Tremelo	18 ^e eeuw	St. Anna Kapel relict, indicator	Kaartstudie, historisch onderzoek
209532	Kapellestraat, Tremelo	19 ^e eeuw	St. Donatuskapel, indicator	Kaartstudie

Tabel 3: Overzicht van de CAI-locaties in de omgeving van het projectgebied

In de directe omgeving van het projectgebied werden er sinds de wetswijziging van 2016 reeds verschillende archeologienota's (AN), nota's (N) en eindverslagen (EV) gepubliceerd.

Voor de ruimere omgeving van het projectgebied zijn al enkele archeologienota's gepubliceerd. Op basis van het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door J. Verrijckt bvba in 2020 werd een verstoring van het terrein geconstateerd. Deze verstoringen konden op basis van de zeer losse, donkere en humeuze vulling, alsook de inmenging van plastic flessen van huishoudproducten, industrieel wit aardewerk, glas, bakstenen snelbouwblokken, consumptieafval (mosselschelpen), etc... als recent geïnterpreteerd worden. Mogelijk houden deze verband met de woningen langsheen de Kleine Schaluinstraat. Wellicht werden er in recente periode afvalputten gegraven om het stort te deponeren. Ook werden er enkele humusrijke ploegsporen met een losse vulling waargenomen in het westen van het terrein. In sommige delen van het terrein was trad er compactie op door de zware machinerie eerder gebruikt. Naast menselijke verstoringen doken ook natuurlijke verstoringen op door de wortels van de naaldbomen die eerder op het terrein stonden. Er zijn geen archeologisch relevante sporen aan het licht gekomen. Alle antropogene sporen die werden teruggevonden zijn terug te brengen tot doorploeging en recente verstoringen, er werden dan ook geen resten van de 19^e -eeuwse bebouwing terug gevonden. De bodemopbouw in dit gebied bleek deels bewaard, deels verstoord. In het oosten van de advieszone zijn nog restanten van een Podzol B bewaard gebleven, echter werd hierbij de Bh-horizont wel afgetopt. In het westen van de advieszone is de moederbodem afgetopt.

Er is ook een bureaustudie uitgevoerd voor een perceel ter hoogte van de Kleine Schaluinstraat 27 te Tremelo (ID: 4349). Voor een verkaveling van 5 percelen werd een archeologienota opgemaakt. Voor een deel van het onderzoeksgebied werd geen verder onderzoek aanbevolen, doordat dit gedeelte als bos behouden bleef. Echter voor het merendeel van het terrein werden direct proefsleuven geadviseerd.

Voor een lijntracé langs de Pastroriestraat, Nobelstraat, Beulkensstraat, Louis Van Holestraat, één-meistraat, Pastoor Caytanstraat en C. Huysmansstraat (ID 4186) werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Hier werden geen verdere maatregelen geadviseerd. Dit omwille van de ligging in lemige zandgronden en het hoofdzakelijk agrarisch gebruik van het projectgebied. Door de eerdere aanleg van nutsvoorzieningen was een deel van het tracé ook reeds verstoord tot 2m-MV. Ten slotte was het potentieel tot kennisvermeerdering te klein omwille van de beperkte breedte van de aanlegseuf.

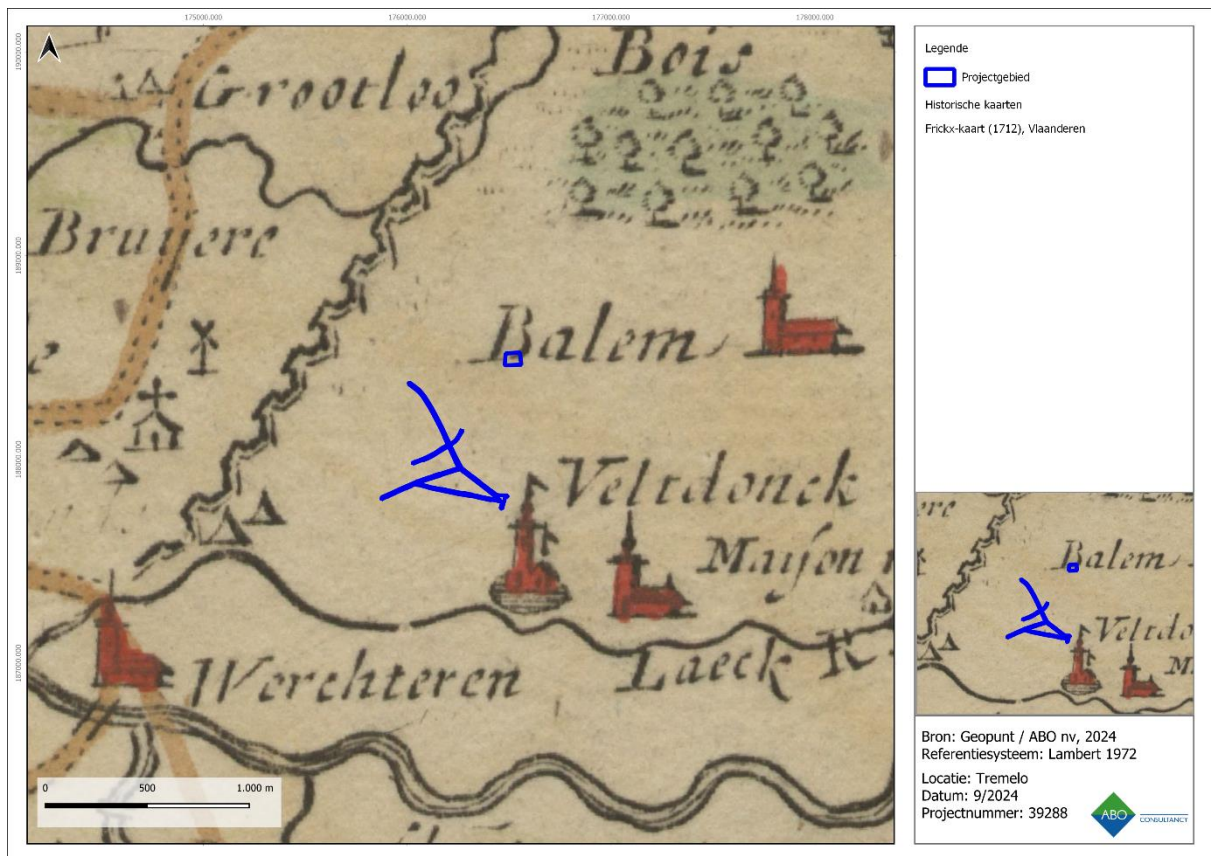
ID	Naam	Type	Bedrijf	Conclusie
11051	Vooronderzoek Tremelo ter hoogte van de Schaluinstraat en de C. Huysmansstraat te Tremelo	AN	ABO nv	Uitgesteld vooronderzoek, landschappelijke boringen
16539	Vooronderzoek Tremelo Kleine Schaluinstraat	AN	J. Verrijckt bvba	Geen maatregelen
4349	Vooronderzoek Tremelo Kleine Schaluinstraat	AN	Archebo	Uitgesteld vooronderzoek, proefsleuven
5960	Vooronderzoek Tremelo Schaluinstraat	AN	Condor Archaeological Research bvba	Uitgesteld vooronderzoek, proefsleuven
27617	Vooronderzoek Tremelo Rozenlaan	AN	ABO nv	Geen maatregelen
4186	Vooronderzoek Tremelo Pastoriestraat	AN	ABO nv	Geen maatregelen

Tabel 4: Overzicht van de publicaties in de omgeving van het projectgebied.

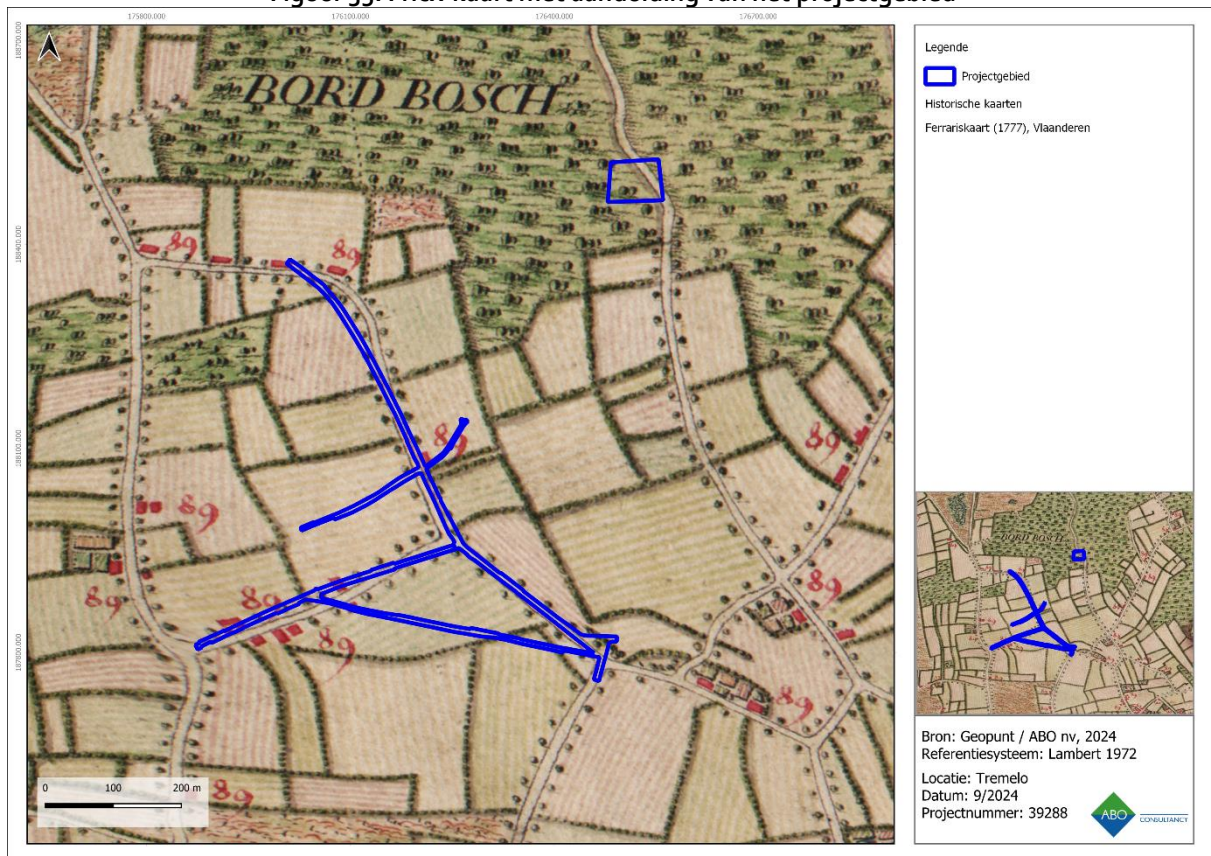
4.3 CARTOGRAFISCHE EN ICONOGRAFISCHE BRONNEN

Een belangrijke bron van informatie is historisch kaartmateriaal. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Eventueel eerder aanwezige middeleeuwse structuren zijn mogelijk reeds verdwenen en zijn dus niet meer opgenomen in recentere bronnen.

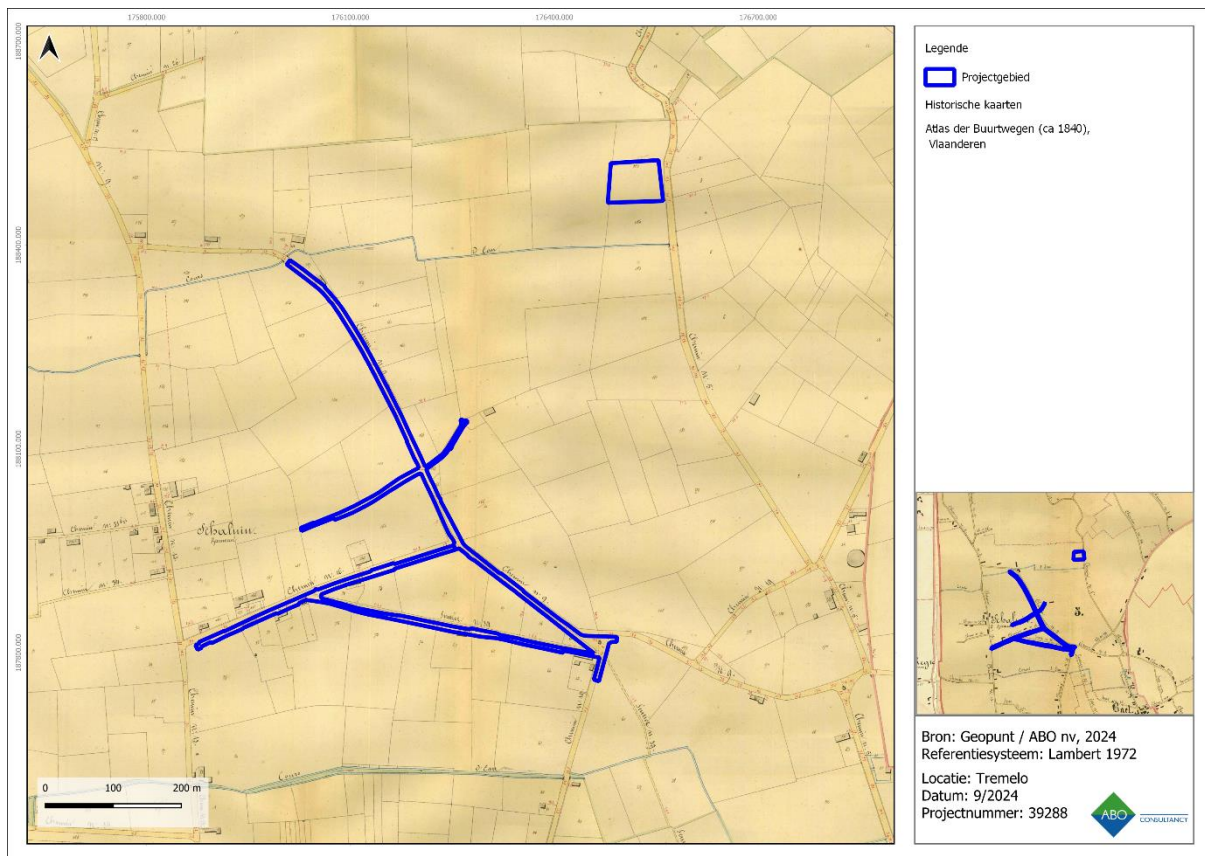
De kaartanalyse van het projectgebied in Tremelo toont aanzienlijke veranderingen in zowel de bebouwing als de infrastructuur. Op de Frickx-kaart (1712) is het projectgebied gelegen ten noorden van het gebied *Veldonck* nabij *Balem*, met enkele wegen en nederzettingen zichtbaar. Op de Villaret-kaart (1745-1748) is dit gebied nog steeds grotendeels onbebouwd. Tegen 1777, zoals zichtbaar op de Ferrariskaart, is er echter een duidelijke toename van landbouwgronden en kleinere wegennetwerken rond het projectgebied. De Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) en de Vandermaelen-kaart (1846-1854) tonen een verdere verfijning van deze wegennetwerken en de aanwezigheid van bebouwing in nabijgelegen gehuchten zoals *Schaltyn*. De Vandermaelenkaart toont aan dat het terrein voor grondverbetering grensde aan een uitgebreid loofbos. De Popp-kaart (1842-1879) benadrukt een patroon van kleinere percelen en verdere uitbreiding van het wegensysteem, wat een toenemende bebouwing en agrarische activiteit rond het projectgebied suggereert. Gedurende deze periode was er een geleidelijke en consistente toename in infrastructuur en bebouwing, reflecterend op de landbouwontwikkeling en bevolkingsgroei van de regio.



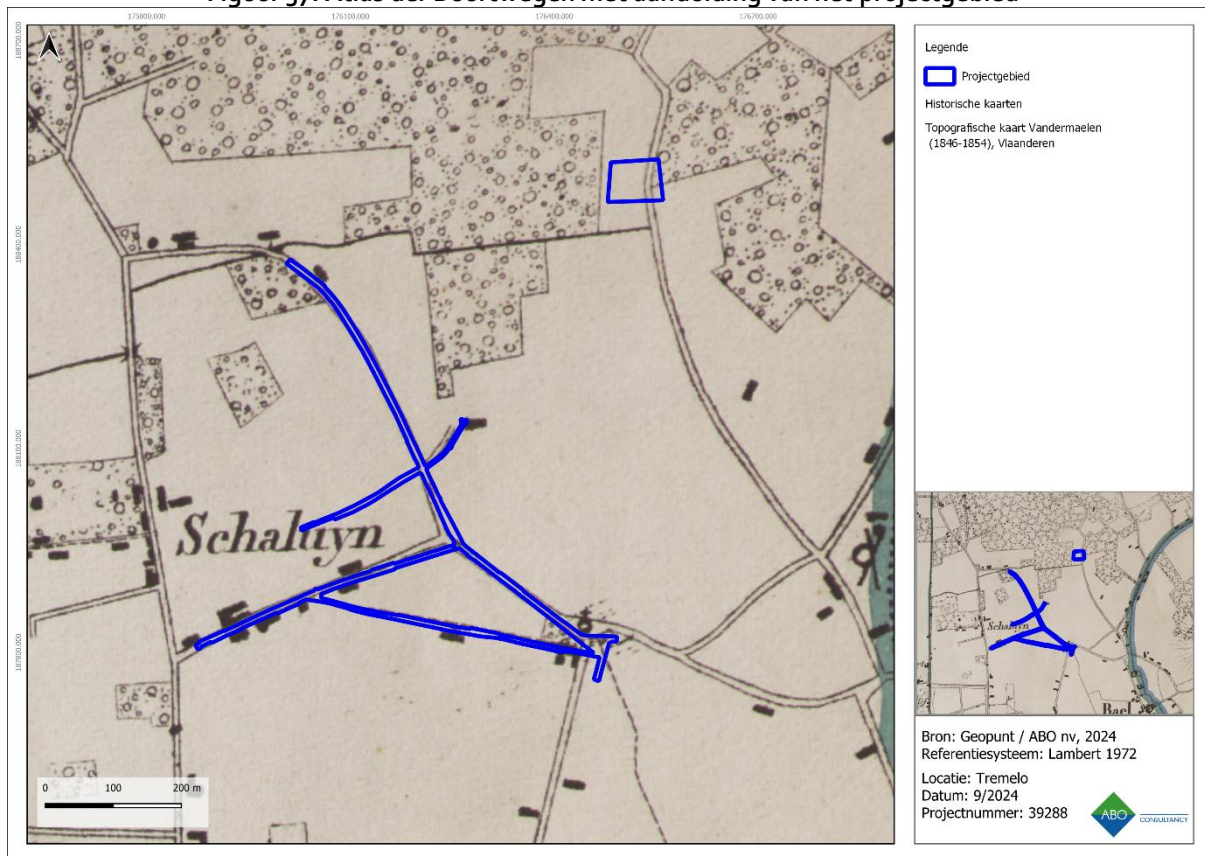
Figuur 35: Fricx-kaart met aanduiding van het projectgebied



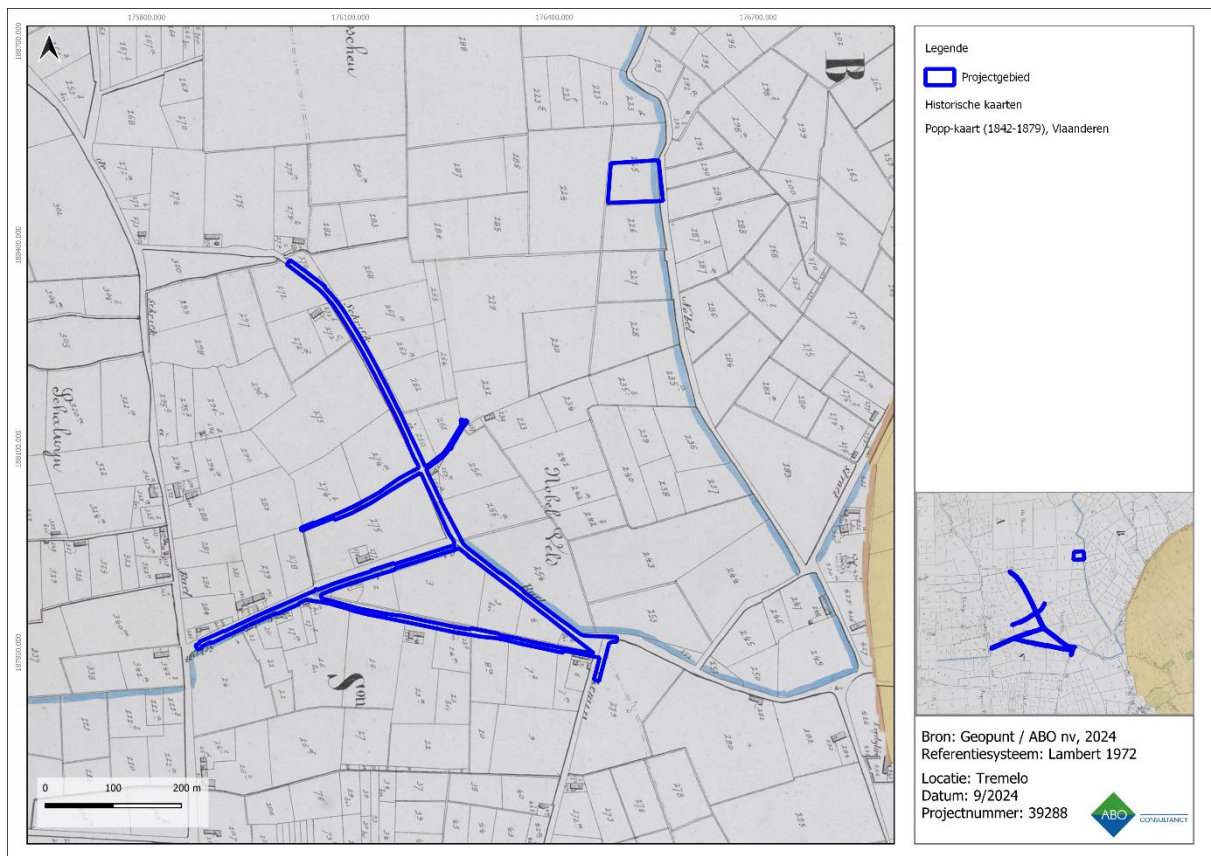
Figuur 36: Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied



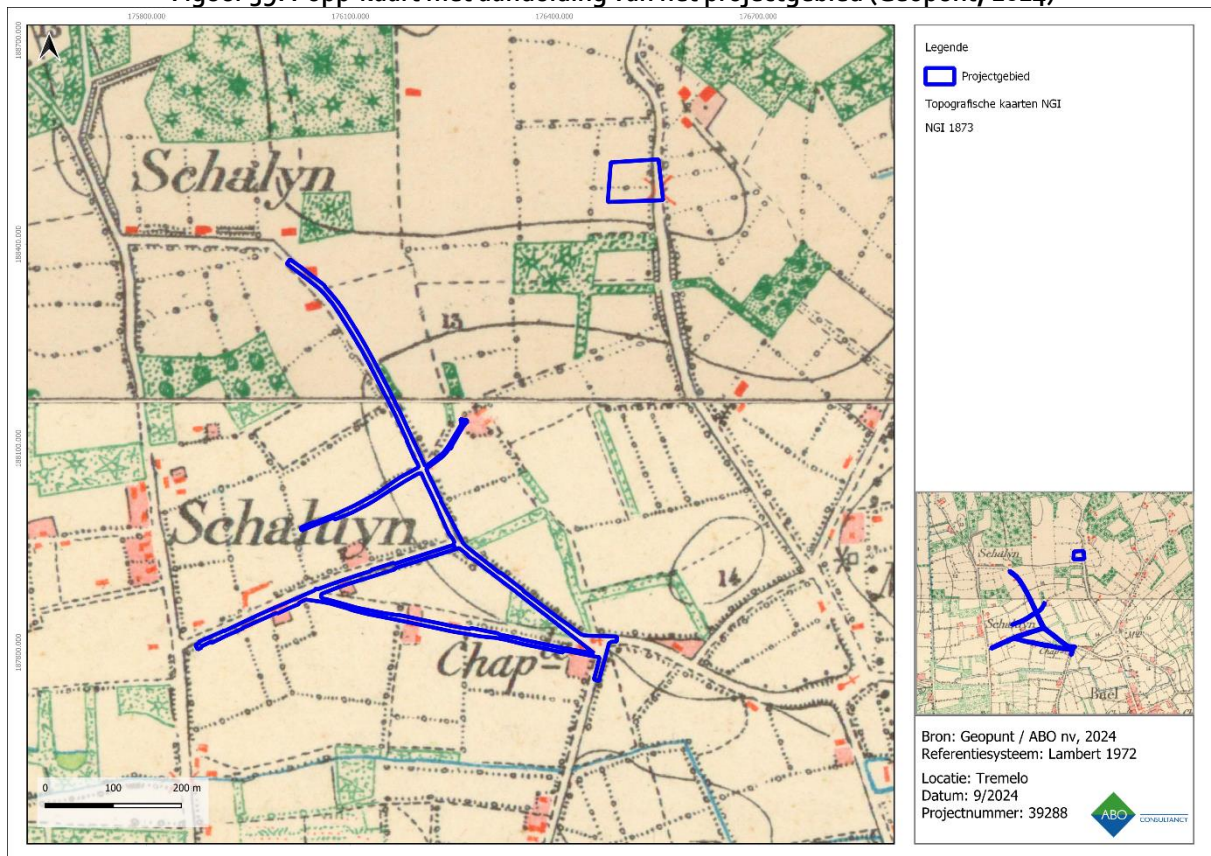
Figuur 37: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied



Figuur 38: Vandermaelen-kaart met aanduiding van het projectgebied



Figuur 39: Popp-kaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2024)

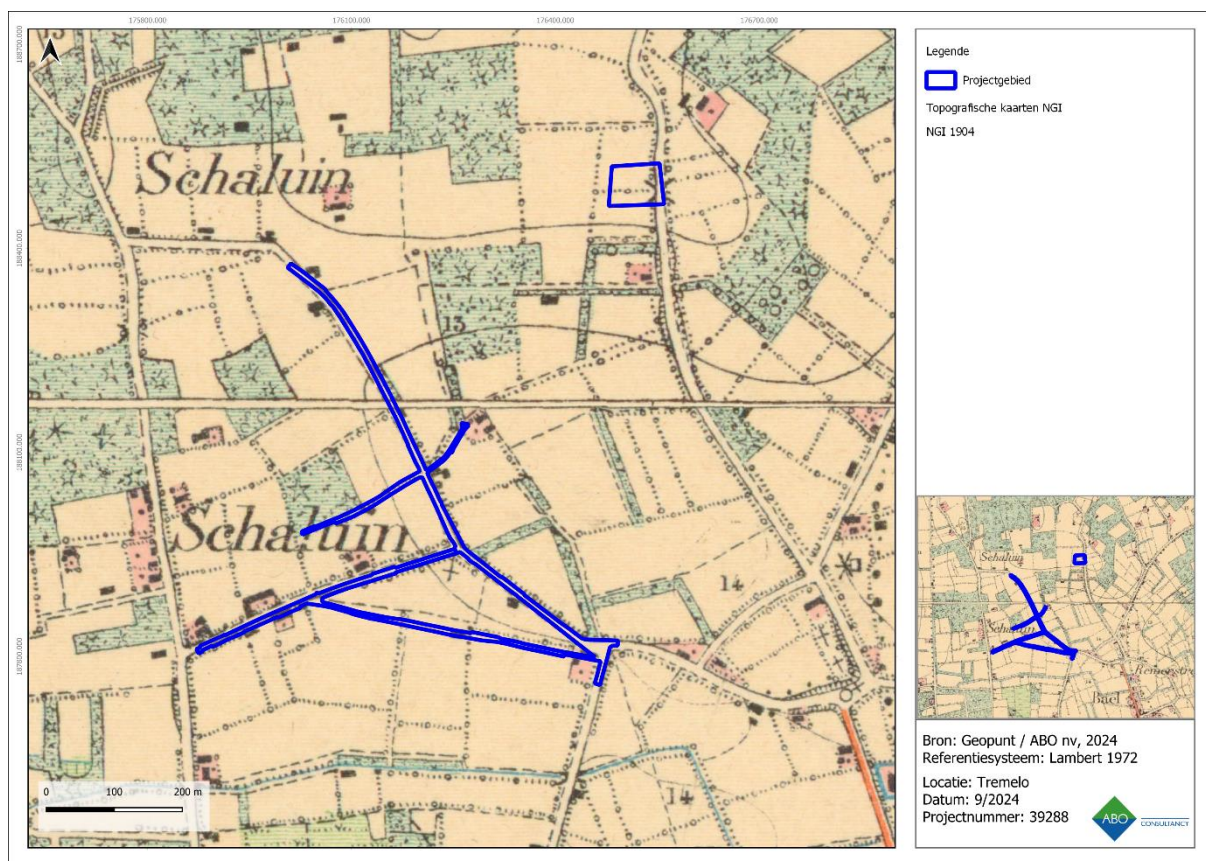


Figuur 40: Topografische kaart van 1873 met aanduiding van het projectgebied

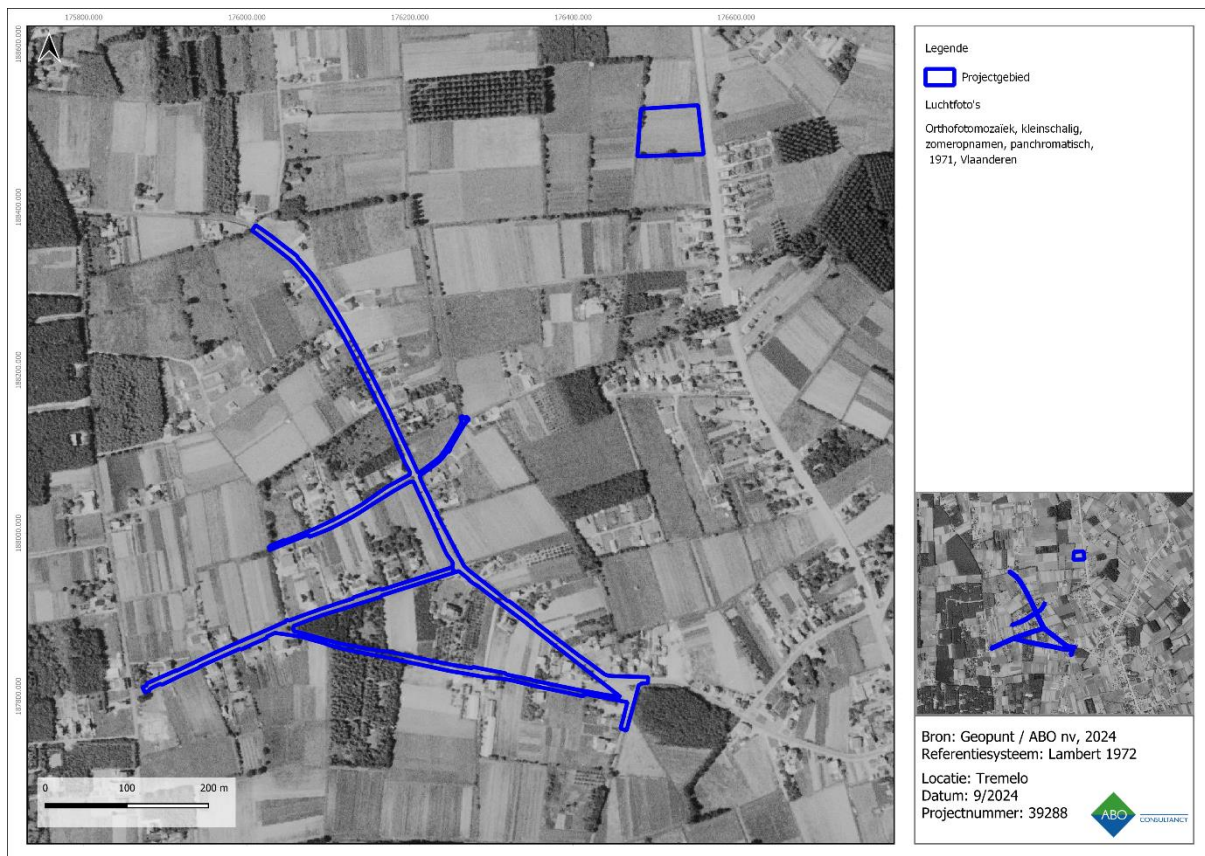
4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

Tussen 1873 en de meest recente periode zijn er aanzienlijke veranderingen in het projectgebied (omlijnd in blauw) en zijn omgeving te zien. In 1873 bestaat het projectgebied en de omgeving voornamelijk uit agrarische percelen, omzoomd door verspreide bebouwing en enkele wegen. In 1904 is er weinig verandering zichtbaar in het projectgebied zelf, maar de omliggende infrastructuur lijkt iets uitgebreider, en de hoeveelheid bebouwing langs de wegen is toegenomen. Tegen 1971 is er een merkbare toename in bebouwing en landgebruik rondom het projectgebied. Er zijn meer verspreide huizen en landbouwvelden zien we overgaan naar een meer residentieel gebruik. In de periode van 1979-1990 wordt deze trend van verstedelijking duidelijker: meer aaneengesloten bebouwing volgt de weg en kleine percelen worden zichtbaar dichter bebouwd. In de meest recente kaarten valt op dat het projectgebied zelf nog steeds grotendeels onbebouwd is maar weliswaar omgeven is door uitgebreide woongebieden. Er zijn nu ook meer wegen en paden in de omgeving aangelegd, wat de toegang en verbindingen verbreedt, vooral langs de hoofdwegen in zuidelijke richting. De transformatie naar een meer residentieel en minder agrarisch gebied is daarmee compleet.

Het terrein voor grondverbetering is lange tijd in gebruik geweest als landbouwgebied. (Figuur 43, Figuur 45, Figuur 47) Bij eerdere werken in de omgeving werd het terrein echter in gebruik genomen als terrein voor grondverbetering. De verstoring door het afgraven van teelaarde en de stockage aan de rand van het terrein zijn duidelijk zichtbaar op luchtfoto's tussen 2013 en 2015. (Figuur 8, Figuur 9, Figuur 10, Figuur 11)



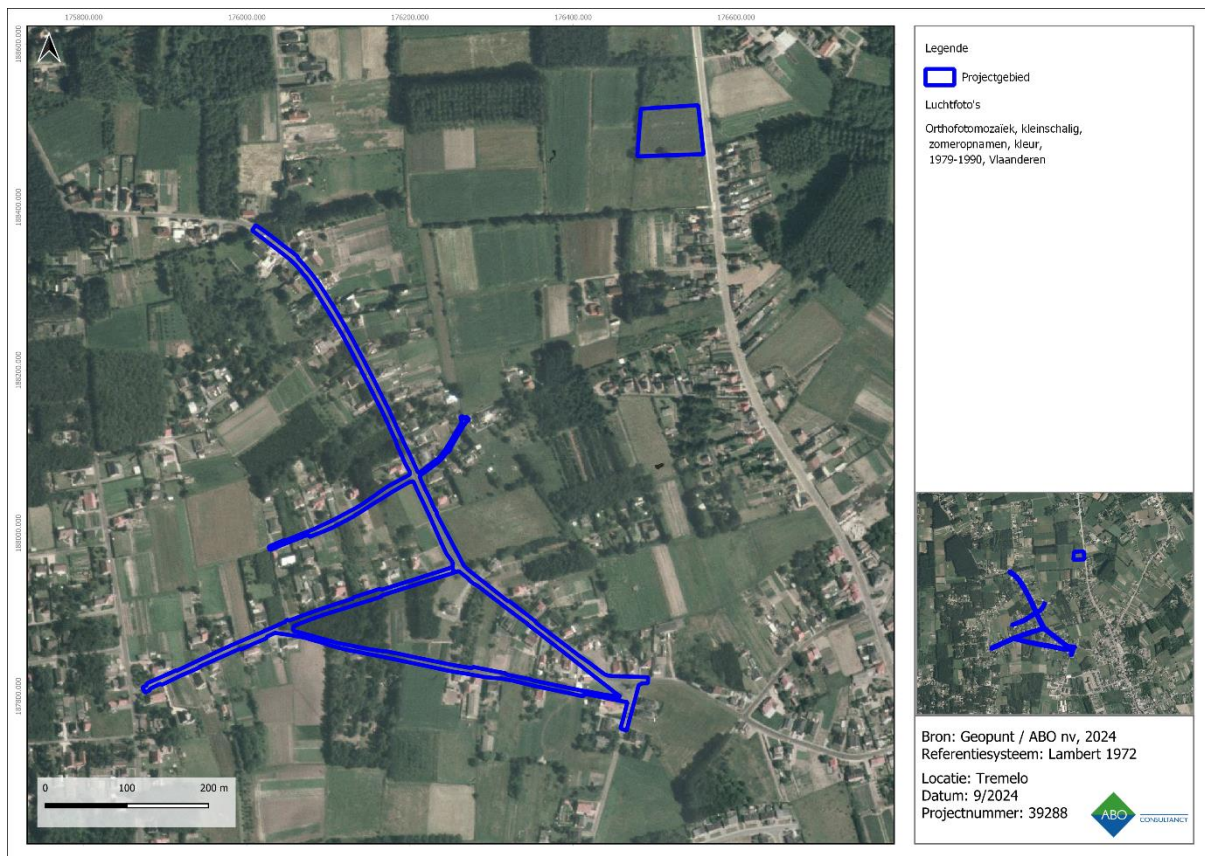
Figuur 41: Topografische kaart van 1904 met aanduiding van het projectgebied



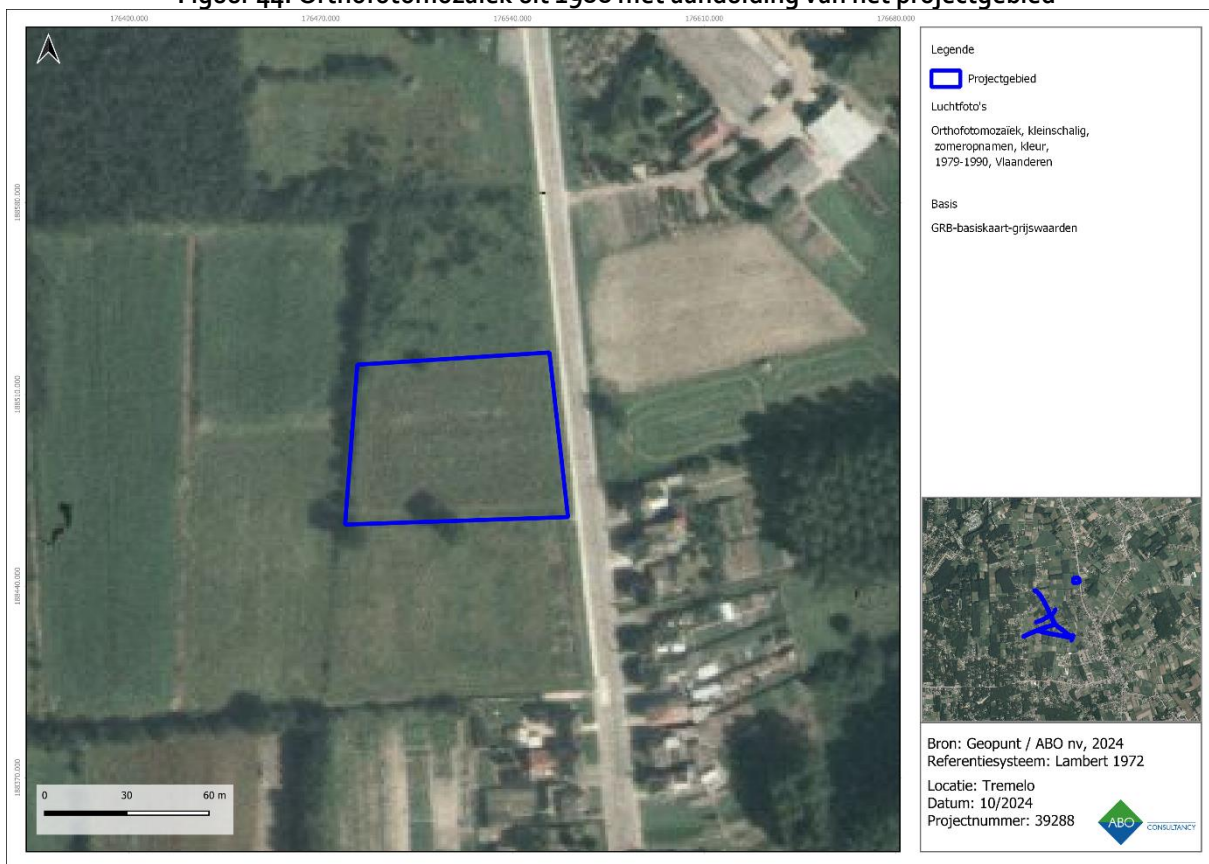
Figuur 42: Orthofotomosaïek uit 1971 met aanduiding van het projectgebied



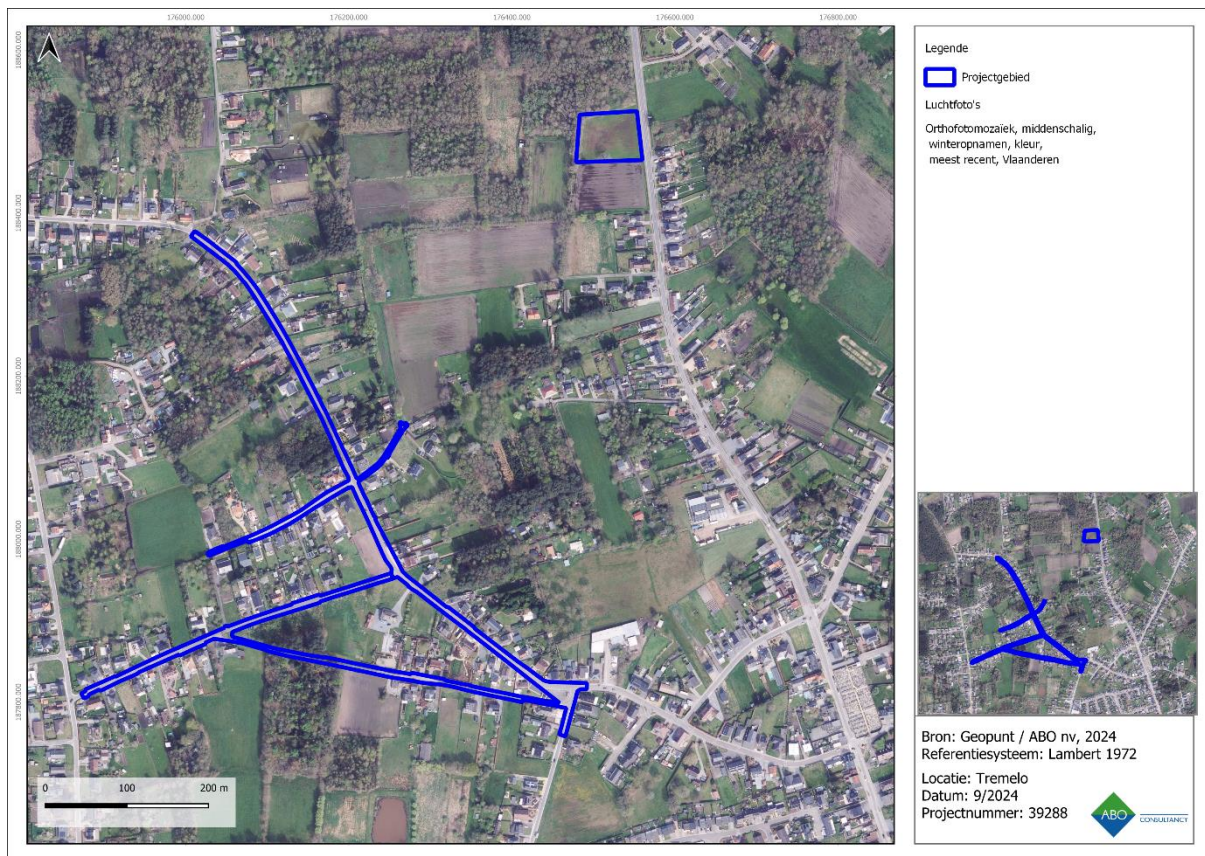
Figuur 43: Orthofotomosaïek uit 1971 met aanduiding van het terrein voor grondverbetering



Figuur 44: Orthofotomozaïek uit 1988 met aanduiding van het projectgebied



Figuur 45: Orthofotomozaïek uit 1988 met aanduiding van het terrein voor grondverbetering



Figuur 46: Meest recente orthofotomosaïek met aanduiding van het projectgebied



Figuur 47: Meest recente orthofotomosaïek met aanduiding van het terrein voor grondverbetering

5 BESLUIT

Deze archeologienota werd opgemaakt door ABO nv naar aanleiding van de aanleg van een gescheiden riolering (lijntracé) en een terrein voor grondverbetering. Na de rioleringswerken zal de wegenis hersteld worden. Het doel van dit onderzoek is driedelig. Ten eerste wordt op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede wordt nagegaan hoe goed deze archeologische resten bewaard zijn en in hoeverre ze bedreigd zijn door de geplande bouwwerken. Ten derde wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is. Het antwoord op deze onderzoeksvragen luidt als volgt:

Op basis van de werkzaamheden kan gesteld worden dat er een gescheiden riolering gerealiseerd zal worden die bestaat uit een DWA-leiding en een RWA-leiding. Bestaande grachten worden opgeschoond. De rioleringsbuizen voor het DWA- en RWA-systeem komen met een maximale aanlegdiepte tot 3,20 m-Mv. De maximale breedte voor de aanleg sleuf bedraagt 2,30 meter. Dit is eerder beperkt. De impact op het bodemarchief is eerder beperkt en er zullen onvoldoende ruime kijkvensters kunnen worden gerealiseerd om verder onderzoek ter hoogte van het tracé toe te laten. De bestaande wegenis wordt na de werken vervangen zonder dieper te gaan dan de huidige verstoringen, hier worden ook geen bijkomende verstoringen van het bodemarchief voorzien. Hoewel het tracé zelf geen relevante erfgoedwaarden aansnijdt liggen er langs het tracé wel de Sint-Annakapel, een staakkapel met Mariabeeld en linde, een wegkapel en twee dorpswoningen. Geen enkele van deze erfgoedwaarden komt voor ter hoogte van het tracé.

Het terrein voor grondverbetering (24006A0225/00E000) beslaat 4.994 m². Dit terrein was bij eerdere werken van Aquafin in de regio reeds in gebruik als terrein voor grondverbetering en werd afgegraven. Op de luchtfoto's van 2013 tot 2015 is duidelijk te zien dat het terrein in gebruik was en dat er afgravingen gebeurd zijn. (Figuur 9, Figuur 10, Figuur 11). Ook het hoogteprofiel van het terrein toont een afgraving van minimaal 0,50 m-Mv. Op Skyview zijn de aangebrachte verstoringen duidelijk zichtbaar. Door de bestaande verstoringen tot ca. 0,80 m-Mv diep is het archeologisch potentieel voor het terrein eerder beperkt.

Uit het historisch en landschappelijk onderzoek blijkt dat het projectgebied gelegen is in de Zuiderkempen. Het tracé en het terrein voor grondverbetering bevinden zich op hoger gelegen gronden ten noorden van de Demervallei die de overgang vormt met de heuvels van het Hageland. De bodems ter hoogte van het projectgebied zijn veelal lemige zandgronden in diverse gradaties van vochtigheid maar ook bodems van antropogene oorsprong of met antropogene invloed zijn vertegenwoordigd. De oorspronkelijke gronden bleken, mits het nemen van maatregelen, geschikt voor landbouw. Resten uit de prehistorie werden aangetroffen op de noordelijke kant van de hoger gelegen (zand)ruggen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat er ter hoogte van de Balenberg resten uit het mesolithicum opgedoken zijn. Andere archeologische resten uit de omgeving beperken zich eerder tot de directe omgeving van de Baalsebaan. Cartografisch onderzoek wees uit dat de omgeving van het onderzoeksgebied eeuwenlang quasi uitsluitend gebruikt werd voor agrarische doeleinden of werd ingenomen door braakliggende (heide)gronden. Het toonde ook aan dat de wegen van het tracé een lange geschiedenis kennen als weg en dat de bewoning eerder schaars bleef in de omgeving tot de 20^e eeuw, met uitzondering van het centrum van Baal. Deze gegevens, in combinatie met de landschappelijke situatie van het onderzoeksgebied leiden ertoe dat het archeologisch potentieel eerder laag wordt ingeschat voor deze zone.

Uit bovenstaande opsomming kan geconcludeerd worden dat het projectgebied in een zone gelegen is waarvoor het archeologisch potentieel laag wordt ingeschat. Bovendien wordt de eigenlijke kans op het aantreffen van archeologische resten ter hoogte van het tracé en het terrein voor grondverbetering verkleind door de bestaande verstoring. Mochten toch sporen worden aangetroffen dan zouden deze

ruimtelijke context missen door de beperkte breedte van de aanlegseuven. Bijgevolg worden er voor dit projectgebied **geen maatregelen** geadviseerd.

Gezien de verstoring van het terrein is de kans op archeologisch potentieel laag en de kenniswinst bijgevolg klein. Het advies is om het terrein voor grondverbetering op te nemen op de kaart van de **GGA**.

6 BIBLIOGRAFIE

Cartografische bronnen

Atlas Cadastral parcellaire de la Belgique de Anvers, Philippe-Christian Popp, uitgegeven in 1842-1879, schaal 1:5000.

Atlas van de Buurtwegen, opgesteld naar aanleiding van de wet op de buurtwegen van 10 april 1841, schaal 1:2.500 (overzichtsplannen schaal 1:10.000).

Geopunt Vlaanderen, Orthofoto's 1971, 1979-1990, 2002-2003, 2014, 2015, 2016, 2020, C. Huysmansstraat, Tremelo [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 24/09/2024)

Topografische kaarten, 1873, 1904, 1939, 1969, 1981, 1989, C. Huysmansstraat, Tremelo [online], www.cartesius.be, (geraadpleegd op 24/09/2024)

Topografische kaart van België, Philippe Vandermaelen, uitgegeven in 1846-1854, schaal 1:20.000.

Kaart van Villaret, Institut National de l'Information Géographique et Forestière, Sint-Mande (France), CH 292, uitgegeven in 1745, schaal 1:14.400.

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden voor Zijn Koninklijke Hoogheid de Hertog Karel Alexander van Lotharingen, Jozef Jean François de Ferraris, Koninklijke Bibliotheek van België, uitgegeven in 1770-1778, schaal 1:11.520 herleid naar 1:25.000.

Publicaties

Holstein, C en Lamberts M. *Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Schaluinstraat – C. Huysmansstraat te Tremelo*. ABO archeologische rapporten 419, Aartselaar.

Gemeente Tremelo 2024. *6. Oud-gemeentehuis Tremelo (online)*, <https://www.tremelo.be/product/1794/6-oud-gemeentehuis-tremelo>. (geraadpleegd 24 september 2024)

Gemeente Tremelo 2024. *Geschiedenis van Tremelo (online)*, <https://www.tremelo.be/product/508/geschiedenis-tremelo>. (geraadpleegd 24 september 2024)

Gemeente Tremelo 2024. *Geschiedenis van Baal (online)*, <https://www.tremelo.be/product/509/geschiedenis-baal> (Geraadpleegd op 24 september 2024)

Govaerts, S. 2017. *Vooronderzoek Tremelo Pastoriestraat*. ABO archeologische rapporten 419; Aartselaar.

Gullentops en Claes, *Tertiairgeologische kaart van België. Kaartblad 33 Sint-Truiden*, 16.

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, *Antitankgracht (online)*, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/126647> (geraadpleegd op 24 september 2024).

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED: *Demer- en Laakvallei tussen Aarschot en Werchter* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135002> 24 september 2024).

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, *Bunkers KW-linie Vlaams-Brabant* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/306075> (geraadpleegd op 24 september 2024).

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: *Tremelo Hoevestraat WO II barakken en antennemast* [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980338> (geraadpleegd op 24 september 2024).

LAGA, P., Louwye, S., & Geets, S. (2002). Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium). *GEOLOGICA BELGICA*, 4(1/2), 135–152.

Lathouwers, D. 2023. *Rozenlaan, Heistraat en Geertruimoerstraat te Tremelo*. ABO archeologische rapporten 2116, Hasselt.