GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

Archeologienota
Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem
Tienen – Maalderijweg



Verslag van Resultaten

Ons kenmerk :	ORTEC2301909b
Auteurs :	Vanessa Bigonzi Vincent Verhagen Jules Meganck Alexander Doucet Ward Decramer
Datum verslag :	7 september 2026
Projectcode Onroerend Erfgoed :	2023J125
Wettelijk depot :	D/2026/15.001/84

Terra Engineering & Consultancy nv | Fabriekstraat 34 | 3800 Sint-Truiden - Belgium | T. +32 11 69 11 66
Hoofdzetel: Industriepark Rosteyne 1 | 9060 Zelzate - Belgium | T. +32 9 326 86 20 | F. +32 9 326 86 21
www.groupvanvooren.com | tec@groupvanvooren.com | BE 0878 860 382

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 2

Coverfoto: het terrein gesitueerd op de Ferrariskaart (ca. 1777; bron: AGIV)

Auteurs & autorisatie:
Vanessa Bigonzi (OE/ERK/Archeoloog/2021/00028)
Vincent Verhagen (OE/ERK/Archeoloog/2023/00021)
Jules Meganck (OE/ERK/Archeoloog/2026/00001)
Alexander Doucet (OE/ERK/Archeoloog/2020/00003)
Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023)

Terra Engineering & Consultancy nv (OE/ERK/Archeoloog/2020/00014)

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.

Wettelijk depot: D/2026/15.001/84

INHOUDSTAFEL

Deel 1: Bureauonderzoek 4
1 Beschrijvend gedeelte 4
1.1 Administratieve gegevens 4
1.2 Archeologische voorkennis 6
1.3 Onderzoeksopdracht 7
1.3.1 Vraagstelling 8
1.3.2 Voorwaarden opstellen archeologienota 8
1.3.3 Randvoorwaarden 9
1.4 Beschrijving van de geplande werken 10
1.4.1 Huidige situatie 10
1.4.2 Geplande werken 11
1.5 Werkwijze 14
2 Assessmentrapport 15
2.1 Landschappelijke ligging 15
2.1.1 Tertiair- en quartairgeologie 18
2.1.2 Bodemkaart 19
2.1.3 Conclusie 19
2.2 Historische beschrijving van het onderzoeksgebied 24
2.2.1 Historiografische bronnen 24
2.2.2 Historische cartografie 25
2.3 Archeologisch kader van het projectgebied 35
2.3.1 CAI-gegevens 37
2.3.2 (Archeologie)nota's 42
2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied 45
2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen 48
Bibliografie 50
Ondertekening 52
Bijlagen 53

Deel 1: Bureauonderzoek

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode Onroerend Erfgoed	2023J125 (bureauonderzoek)
Erkend archeoloog	Terra Engineering & Consultancy nv (OE/ERK/Archeoloog/2020/00014) Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023) Alexander Doucet (OE/ERK/Archeoloog/2020/00003)
Locatie	**Provincie:** Vlaams-Brabant **Gemeente:** Tienen **Adres:** Maalderijweg (Fig. 1.1)
Kadastrale gegevens	Tienen, afdeling 7, sectie C, percelen 190K, 190H, 190G en 168K
Bounding Box	Punt 1: X = 186491, Y = 167485 Punt 2: X = 186655, Y = 167596
Oppervlakte projectgebied (buiten een archeologische zone)	8 307 m^2
Einddatum bureauonderzoek	7 september 2026
Relevante termen[1]	Vlaams-Brabant; Leemstreek; leemplateau; brongebied; Steentijd -Nieuwste Tijd; bouwkundig element; brouwerij-hoeve.
Bebouwde zones	Het projectgebied is onbebouwd.

[1] https://thesaurus.onroerenderfgoed.be

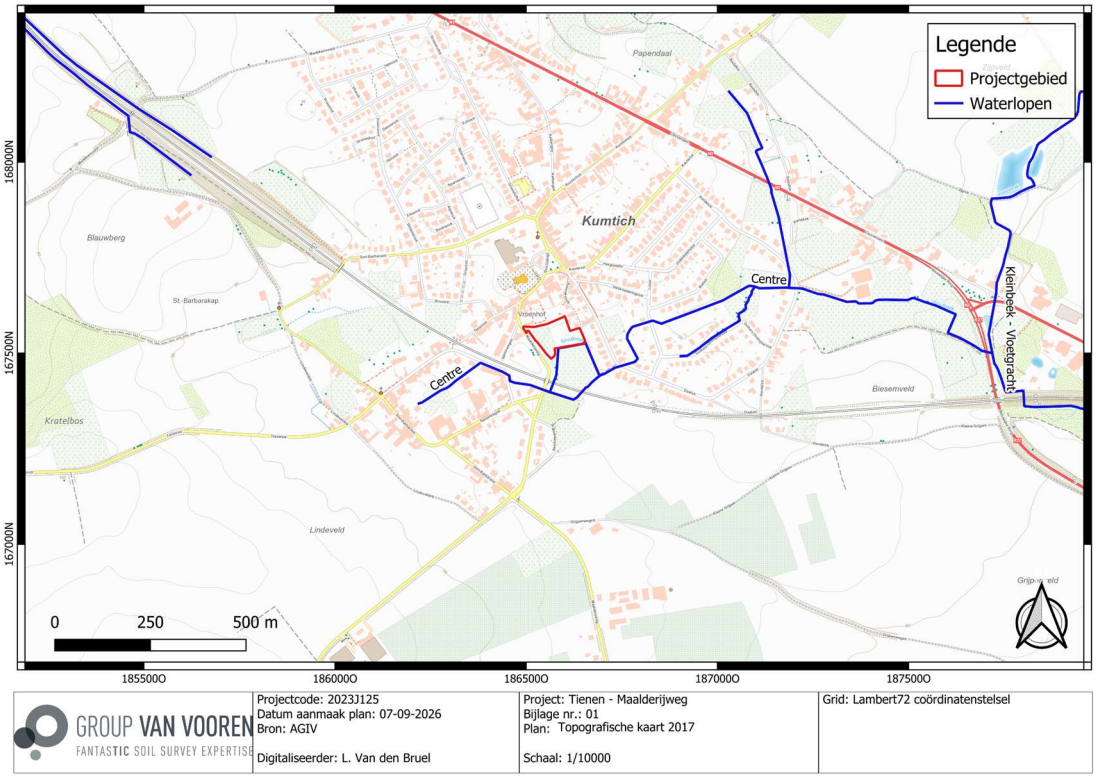


Fig. 1.1: Topografische kaart (2017) met situering van het projectgebied (© NGI).



Fig. 1.2: Archeoregio's van Vlaanderen met situering van het projectgebied[2].

[2] https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoekbalans/archeologie

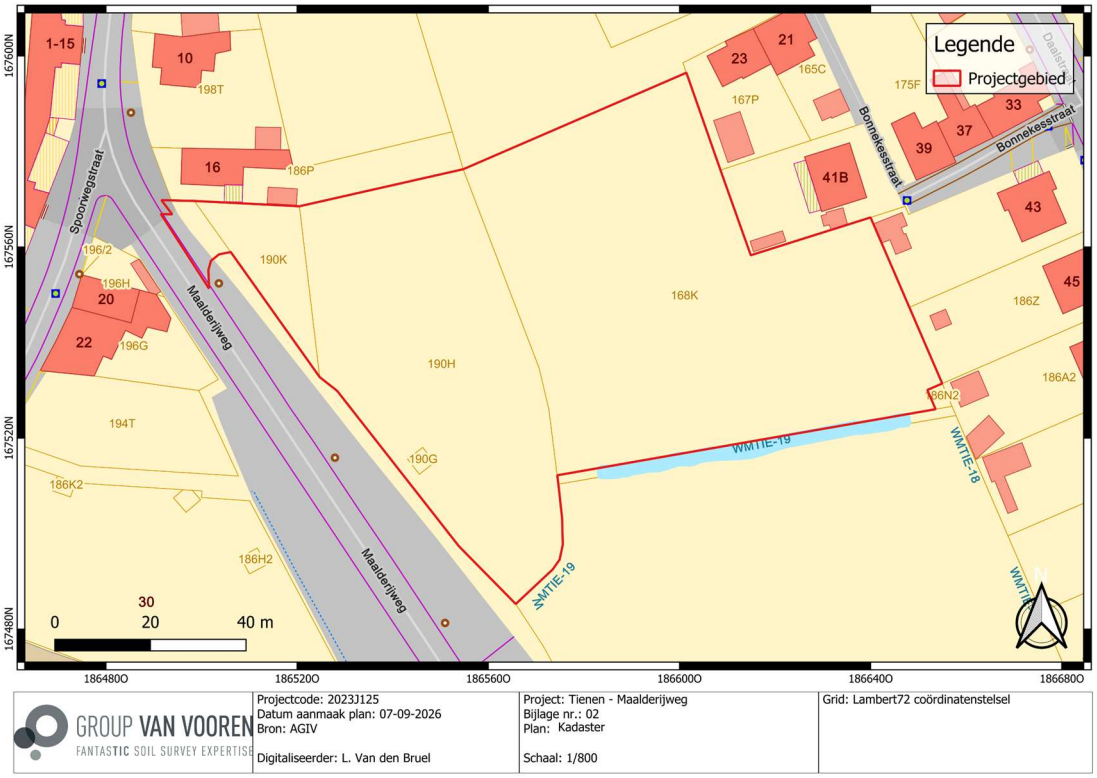


Fig. 1.3: Kadasterplan met situering van het projectgebied (© AGIV).

1.2 Archeologische voorkennis

Eerder werd er reedst akte genomen van een archeologienota (ID 28125)[3] voor dit ontwikkelingsproject (Fig. 1.4). Door wijzigingen in de bouwplannen is het noodzakelijk een nieuwe archeologienota op te stellen zodat deze overeenstemt met de omgevingsvergunningsaanvraag. Deze archeologienota bestond destijds uit een bureauonderzoek met een programma van maatregelen voor een uitgesteld archeologisch vooronderzoek. Er werd immers een hoog archeologisch potentieel opgesteld voor waarden vanaf de Steentijd t.e.m. de Nieuwste Tijd. In tussentijd werd er nog geen enkele onderzoekshandeling van het vooropgesteld programma van maatregelen uitgevoerd. De contour van het projectgebied is gewijzigd waardoor de kadastrale percelen 186Y en 186/2 niet meer binnen het projectgebied worden opgenomen.

[3] Bigonzi et al. 2023.

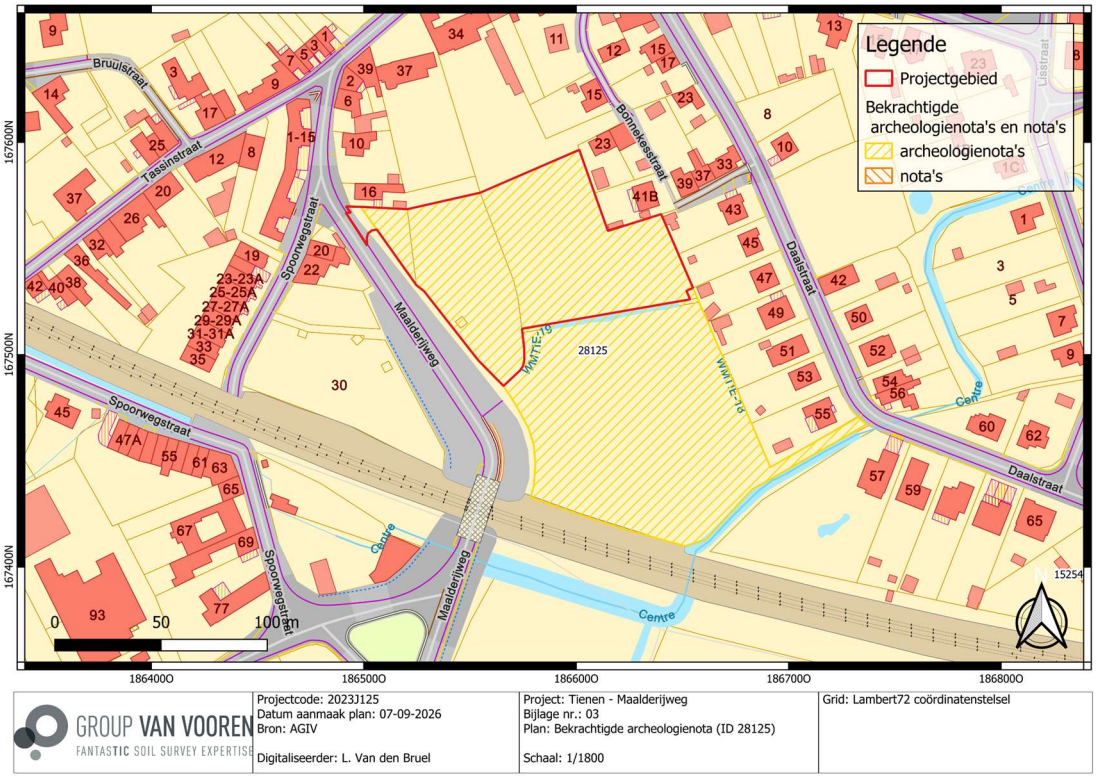


Fig. 1.4: Situering van het projectgebied en de bekrachtigde archeologienota geprojecteerd op het kadaster (ID 28125) (© AGIV & Agentschap Onroerend Erfgoed).

1.3 Onderzoeksopdracht

Het archeologisch vooronderzoek beoogt vast te stellen of er een archeologische site aanwezig is op een terrein, wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van bodemingrepen.

De Code van Goede Praktijk draagt een aantal mogelijke fasen aan, opgedeeld in vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek, veldkartering) en vooronderzoek met ingreep in de bodem (verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten, proefputten in functie van steentijd artefactensites). Na voltooiing van elke fase in het vooronderzoek wordt afgewogen of verder vooronderzoek noodzakelijk is en wat de aard van dat vooronderzoek is. Na iedere fase in het vooronderzoek volgt verder vooronderzoek, zonder ingreep in de bodem of met ingreep in de bodem, indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) van het vooronderzoek onvoldoende informatie gegenereerd is om:

- de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.
- een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.
- een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken.
- een plan van aanpak voor een behoud *in situ* op te maken.

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria, aangezien het doel van een archeologisch vooronderzoek is om met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bovenstaande informatie te kunnen leveren:

- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?

- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

1.3.1 Vraagstelling

- Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?
- Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?
- Zijn er indicaties voor bodemverstoringen die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen (gehad) hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?
- Kan er een vrijgave zonder bijkomstige maatregelen geopteerd worden of dienen er maatregelen te worden voorgesteld om een eventueel behoud *in situ* van een aanwezige archeologische site te verwezenlijken? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?

1.3.2 Voorwaarden opstellen archeologienota

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning of een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een aanvraag voor een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen.
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen.
- De ruimtelijke bestemming van het terrein.
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of buiten een archeologische site volgens de CAI (Centraal Inventaris, Onroerend Erfgoed).

In dit geval ligt het terrein buiten een gebied geen archeologie (GGA), zijnde een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt. Bovendien ligt het projectgebied buiten een vastgestelde archeologische zone en buiten een beschermde archeologische site. Het terrein is, volgens het gewestplan, gelegen in woongebied. Gelet op de totale oppervlakte van de percelen (> 3000 m²) dient er een archeologienota opgesteld te worden (Fig. 1.4).

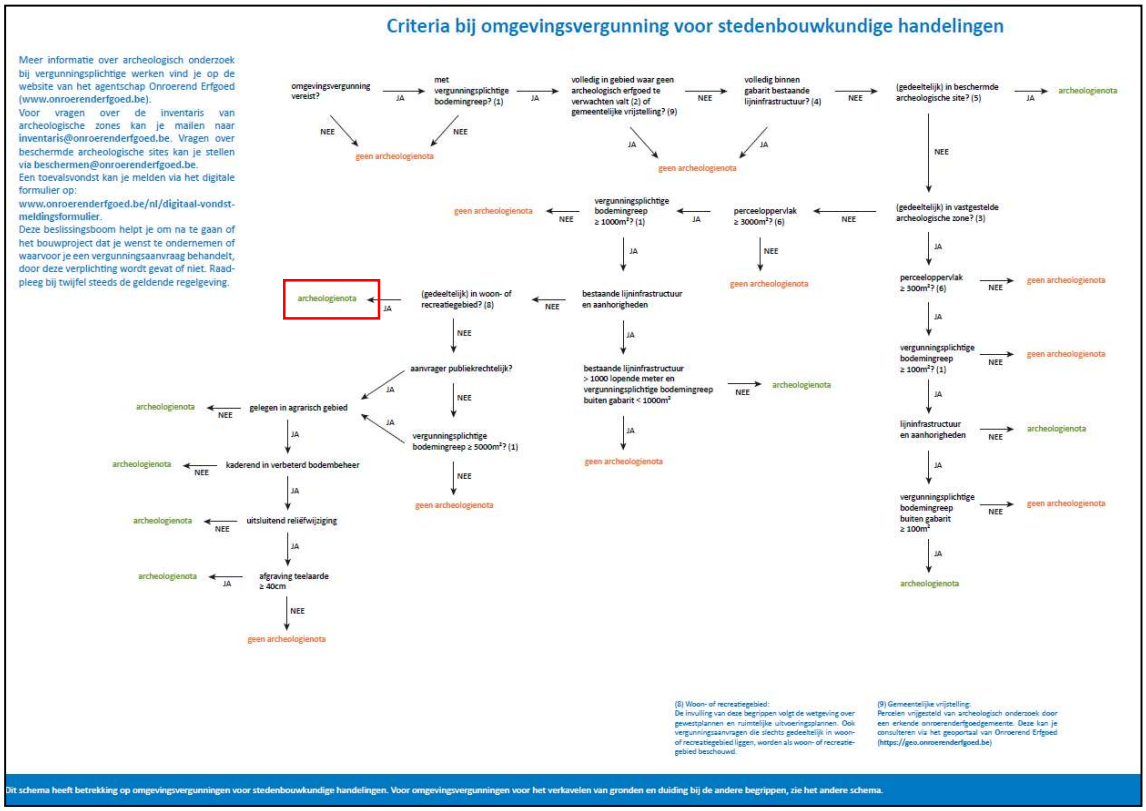


Fig. 1.5: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen (© www.onroerenderfgoed.be).

1.3.3 Randvoorwaarden

De opdrachtgever heeft na overleg besloten om alle archeologische vooronderzoeken met ingreep in de bodem in een uitgesteld traject te laten uitvoeren indien archeologisch vooronderzoek nodig zou zijn. De aanvraag tot uitstel van veldwerk komt omdat de initiatiefnemer pas definitief wenst te investeren in het project na de termijn van indiening van bezwaarschriften tijdens het openbaar onderzoek en de bindende adviezen van alle betrokken instanties om te voorkomen dat plannen dienen gewijzigd te worden. Dit vormt een juridische onwenselijkheid voor het uitvoeren van verder archeologisch vooronderzoek in huidig traject.

1.4 Beschrijving van de geplande werken

1.4.1 Huidige situatie

Het projectgebied (Fig. 1.6) is gelegen te Kumtich, deelgemeente van Tienen (prov. Vlaams-Brabant) en wordt in het westen door de Maalderijweg en in het zuidoosten door de Bruulbeek begrensd. Ten noorden en ten oosten zijn er woonhuizen met tuinzones aanwezig. 60 m ten zuiden ligt de spoorweg tussen Tienen en Leuven.

Het projectgebied omvat grasland met een N-Z georiënteerde rij bomen die het centrale deel doorkruist. Er zijn geen gebouwen of andere structuren aanwezig.



Fig. 1.6: Meest recente luchtfoto (2025) met situering van het projectgebied (© AGIV).

1.4.2 Geplande werken[4]

Deze archeologienota betreft een aanpassing op een bestaande archeologienota. Het inplantingsplan werd sterk gewijzigd. Er worden namelijk geen werken meer gepland op het zuidelijke perceel 186Y, waardoor dit perceel volledig komt te vervallen. Hierdoor wijzigt ook de contour van het projectgebied.

De geplande werken kaderen in een vergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen en omvatten de bouw van 17 bouwloten.

De bouwloten worden voorzien van groenaanleg waarbij ook bomen zullen worden aangeplant. Er wordt een bufferbekken (ca. 340 m² - verstoringsdiepte tot 1,85 m-mv) voorzien in het oostelijke deel waaraan de toekomstige nutsleidingen worden aangekoppeld.

De bouwloten worden bereikt door een verharde weg die vanuit de Maalderijweg vertrekt. Tevens worden parkeerzones voorzien en alle nodige nutsleidingen.

Op basis van de hierboven omschreven geplande werkzaamheden wordt uitgegaan van een volledige verstoring van het aanwezige bodemarchief.

[4] Voor originele bouwplannen, zie bijlagen.



Fig. 1.7: Ontwerpplan (© initiatiefnemer).



Fig. 1.8: Inplantingsplan (© initiatiefnemer).

1.5 Werkwijze

Met dit bureauonderzoek, deel 1 van deze archeologienota, willen we inzicht krijgen in de huidige archeologische, historische en landschappelijke kennis van het onderzoeksgebied en de omgeving. Dat inzicht wordt verder getoetst aan de geplande ingrepen in de bodem. Het doel is te bepalen in hoeverre verder archeologisch onderzoek aangewezen is om zo te komen tot een programma van maatregelen teneinde de archeologische waarde en mogelijke kennisvermeerdering op archeologisch vlak voor de site en de omgeving van het projectgebied te kunnen inschatten. Om een antwoord te formuleren op de gestelde onderzoeksvragen werden diverse bronnen geraadpleegd welke opgenomen staan in paragraaf 3. Bibliografie.

In het bureauonderzoek werden alle nodige gegevens verzameld en besproken om te komen tot een gefundeerde uitspraak betreffende de archeologische verwachtingen in het betrokken projectgebied.

De juiste afbakening van het projectgebied werd aangereikt door de opdrachtgever. Om een inzicht te krijgen in de archeologische kennis betreffende het gebied werd de Centraal Archeologische inventaris geraadpleegd (https://cai.onroerenderfgoed.be en https://geo.onroerenderfgoed.be). Wat betreft de landschappelijke ligging, de tertiairgeologische en quartairgeologische gegevens en de geomorfologie werd gebruik gemaakt van de websites www.geopunt.be en https://dov.vlaanderen.be.

Via https://geopunt.be werden de historische kaarten geraadpleegd (Ferrariskaart, Vandermaelenkaart, Atlas van Buurtwegen), evenals luchtfoto's van het projectgebied van het jaar 1971 tot en met het jaar 2020; enkel de betekenisvolle foto's werden in deze studie opgenomen. Via https://cartesius.be werden de historische topografische kaarten geconsulteerd. www.onderderadar.be blijkt voor de toestand tijdens WOII een belangrijke bron van informatie in Limburg, hetgeen niet van toepassing is voor het projectgebied. Het kadasterplan werd opgevraagd via de publieke CadGIS viewer van de federale overheid (https://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE).

In eerste instantie werden zoveel mogelijk cartografische en bibliografische gegevens betreffende het projectgebied bekeken, samen met het opvragen van zoveel mogelijk gegevens bij de initiatiefnemer. Daarna hebben we getracht deze gegevens zo overzichtelijk mogelijk weer te geven door middel van tekst en kaarten die als bijlagen bij dit rapport zijn toegevoegd.

Alle nodige informatie werd verzameld via het internet en bibliografische bronnen. De bouwplannen voor een bouwvergunning werden aangereikt door het architectenbureau en door de opdrachtgever. De kaarten die als bijlagen zijn toegevoegd, zijn gemaakt of bewerkt met de software QGIS 3.22.

2 Assessmentrapport

2.1 Landschappelijke ligging

Deze paragraaf overloopt beknopt de landschappelijke context van het projectgebied. De aandacht wordt voornamelijk gevestigd op de aardkundige en hydrografische situering, de fysisch geografische context, de bodemtypologie en de algemene topografie.

Het projectgebied situeert zich ter hoogte van Kumtich, deelgemeente van Tienen in de provincie Vlaams-Brabant. Het terrein is gelegen in de archeoregio van de Leemstreek en in het traditionele landschap van het Holle Wegenland van Hoegaarden in Droog Haspengouw. De Bruulbeek, die het projectgebied begrensd in het zuiden, mondt op ca. 985 m in het oosten uit in de Kleinbeek-Vloetgracht. Op ca. 935 m ten noordwesten stroomt de Moergracht-Kleine Beek (Fig. 1.1).

Kumtich heeft zich ontwikkeld op een hoogte van ca. 77 à 85 m TAW (Fig. 1.10). De aardkundige gegevens *(infra)* tonen aan dat Kumtich gelegen is op een uitloper van een leemplateau dat versneden wordt door smalle droge valleien. Ter hoogte van het leemplateau is een brongebied aanwezig van waaruit verschillende waterlopen ontspringen, o.a. de Bruulbeek die het projectgebied begrensd. Het projectgebied bevindt zich in een gradiëntzone tussen deze hoger gelegen leemrug en de bovenloop van de Bruulbeek. Het terrein zelf bevindt zich op een hoogte van ca. 63 à 66 m TAW (Fig. 1.11 tot Fig. 1.12). Binnen de contouren van het projectgebied zijn er beperkte hoogteverschillen op te merken (Fig. 1.12). Het terrein helt af in oostelijke richting. Wel duidelijk is de aanwezigheid van de waterloop (terreinprofiel 2) die het terrein begrensd in het zuiden.

De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot in het droge deel. Een verklaring voor deze relatie moet worden gezocht in de volgende factoren:

- Landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatie-typen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.
- Rivier- en beekdalen vormden markante en goed herkenbare elementen in het door bossen gedomineerde landschap. Met name in het Laat Paleolithicum en Mesolithicum vormden de dalen de belangrijkste transportroutes.
- Langs eroderende oevers van rivieren en beken kunnen vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden. In een begroeid zandlandschap kan een dergelijke ontsluiting een belangrijke bron van vuursteen zijn.
- Water geldt als constante en betrouwbare voedselbron door de aanwezigheid van vis.
- De nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water.

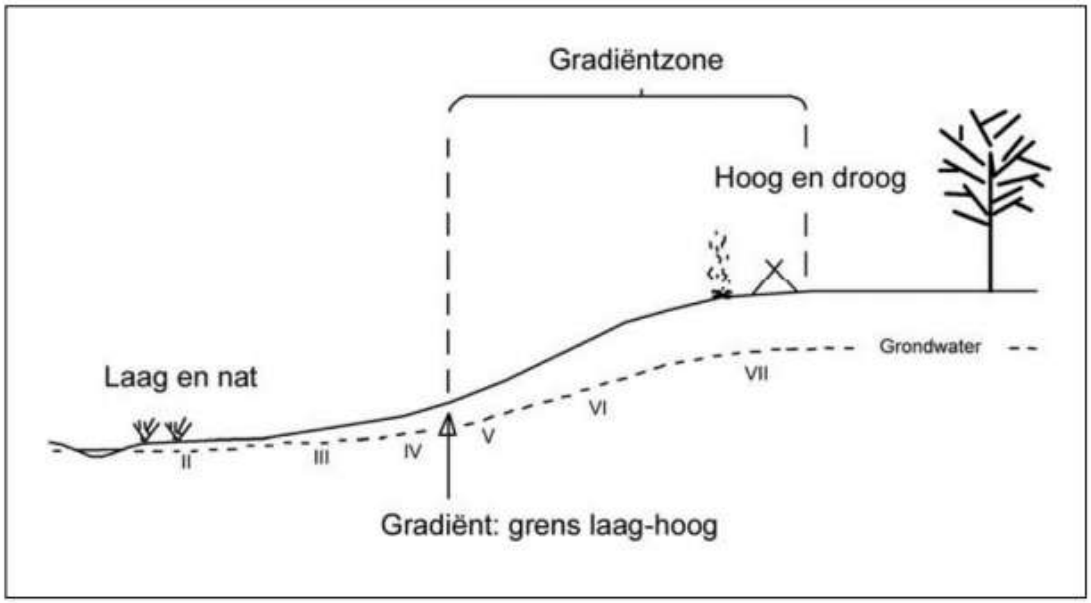


Fig. 1.9: Schema gradiëntzone.

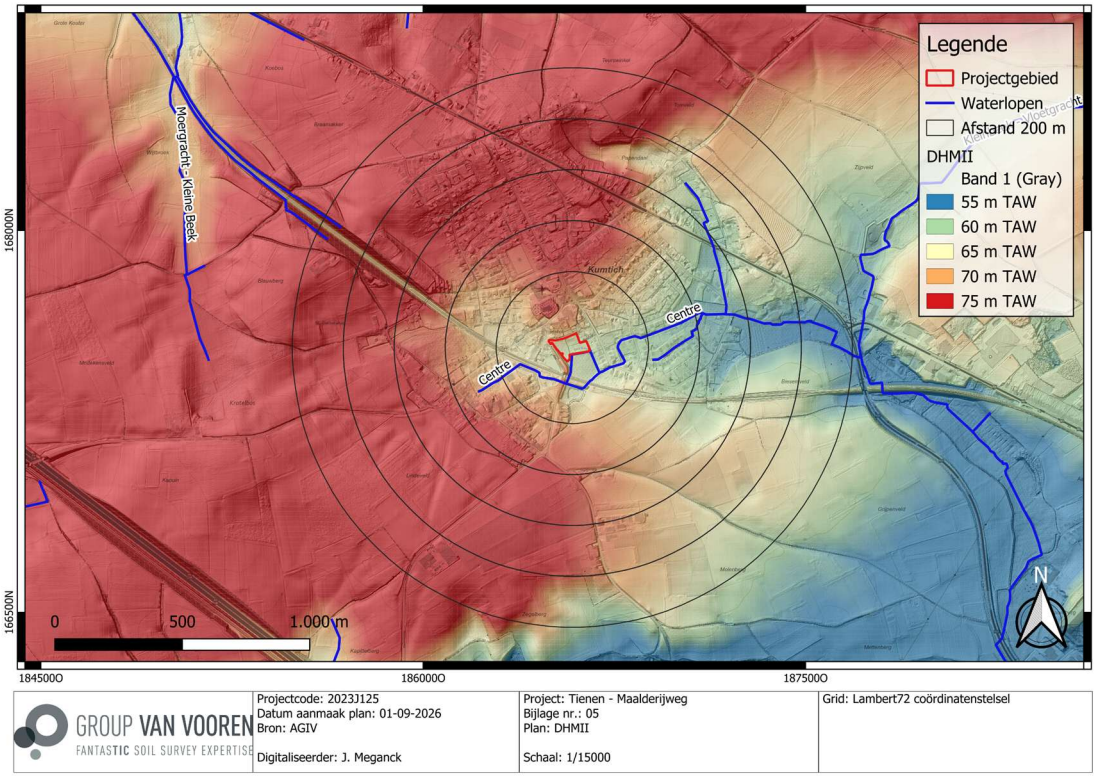


Fig. 1.10: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met situering van het projectgebied (© AGIV).

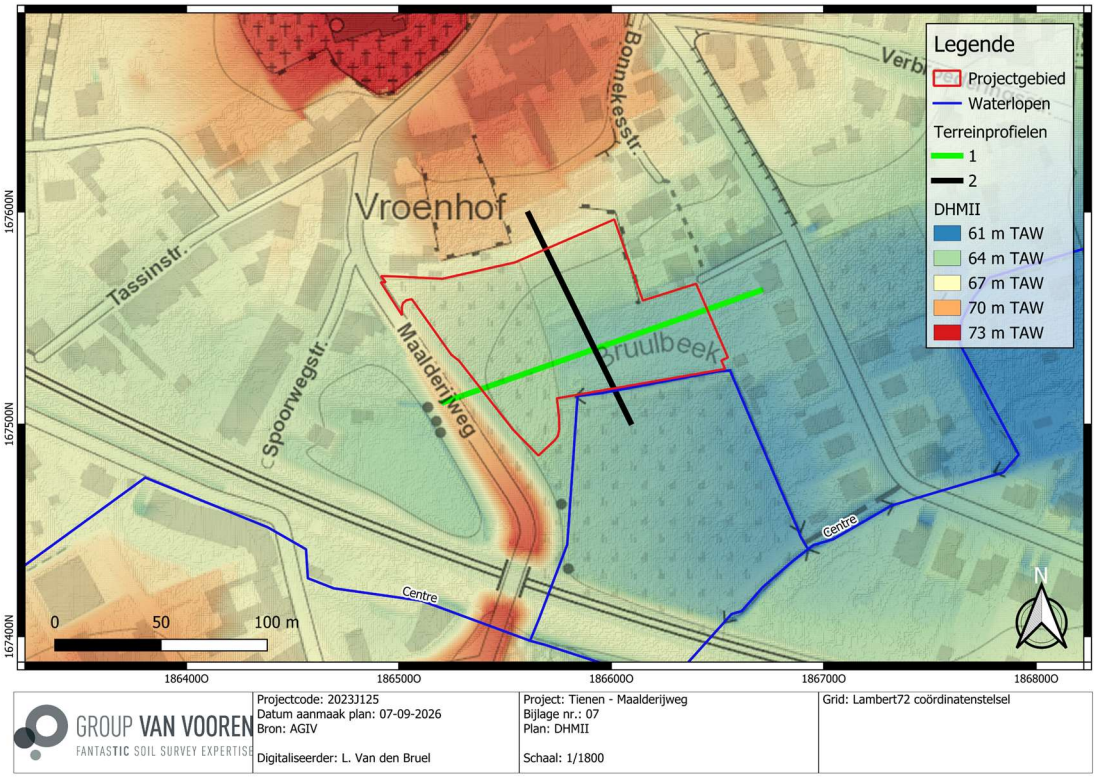


Fig. 1.11: Gedetailleerd digitaal hoogtemodel (DHM II) met situering van het projectgebied met terreinprofiel 1 (NW-ZO) en 2 (ZW-NO) (© AGIV).

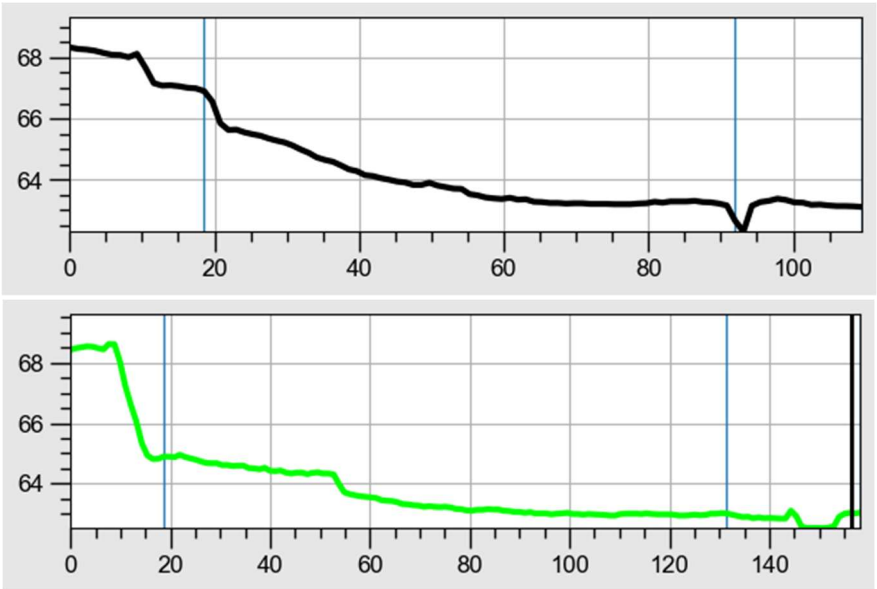


Fig. 1.12: Terreinprofiel 1 (NW-ZO) en 2 (ZW-NO).

2.1.1 Tertiair- en quartairgeologie

De databank van de DOV werden geraadpleegd voor de tertiair- en quartairgeologische gegevens. Hieruit blijkt het volgende:

Volgens de **tertiairgeologische kaart** (Fig. 1.13) bestaat het tertiairsubstraat uit de Formatie van St-Huibrechts-Hern en de Formatie van Brussel:

- Formatie van St-Huibrechts-Hern (noordelijk deel): De formatie bestaat uit een tot 30 m dikke laag zand die afgezet werd in een ondiepe (epicontinentale) binnenzee in het Vroege Oligoceen (meer precies: Laat-Priaboniaan tot Vroeg-Rupeliaan, rond 32 miljoen jaar geleden). De formatie wordt verdeeld in twee leden. Het Zand van Grimmertingen is een pakket kleiig zand, waarin glauconiet, mica's en fossielen voorkomen. Daarbovenop ligt het Zand van Neerrepen, dat aan de basis een hardground heeft en bestaat uit fijn gelaagd wit zand, onderop vaak glauconiethoudend.
- Formatie van Brussel (zuidelijk deel): Deze bestaat uit ondiep-mariene zanden en kalkzanden, die in de zee die het noorden en midden van België bedekte tijdens het Eoceen afgezet zijn, in de nabijheid van de kust. De formatie dagzoomt in Waals-Brabant en het noorden van Namen en Henegouwen. Ze is meestal ca. 30 meter dik. In Vlaams-Brabant en Antwerpen is de formatie in de ondergrond te vinden. Ze bestaat uit afwisselend kalkloze zanden met mergel- en kleilaagjes, die cross-bedding vertonen; en kalkhoudende fijnkorrelige zanden, die vaak sporen van bioturbatie dragen. De Formatie van Brussel heeft een ouderdom uit het Vroeg-Lutetiaan (ongeveer 46 miljoen jaar oud) en behoort tot de Zenne Groep.[5]

De **quartairgeologische kaart** (Fig. 1.14) karteert ter hoogte van het projectgebied type 2 afzettingen. Het gaat hierbij om lemige eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen uit het Quartair. Verder stroomafwaarts wordt type 3a gekarteerd. Type 3a wordt gekenmerkt door een basissequentie bestaande uit fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan. Daarop bevindt zich een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg Holoceen met een korrelgrootte tussen fijn zand en silt. Bovenop deze sequentie zijn opnieuw fluviatiele afzettingen aanwezig uit het Holoceen tot mogelijk Tardiglaciaal. De afwezigheid van type 3a-afzettingen ter hoogte van het projectgebied doet vermoeden dat hier voornamelijk erosieve (hellerings- en alluviale) processen hebben plaats gevonden vermits de locatie zich in de bovenloop/het brongebied van de waterloop bevindt.

De **quartairprofieltypenkaart** (Fig. 1.15) verifieert de bovenstaande quartairgeologische opbouw, maar geeft een gedetailleerder beeld van de quartairgeologie. Volgens deze kaart is er colluvium aanwezig ter hoogte van het grootste deel van het projectgebied (type 5 afzettingen). In de noordoostelijke hoek en in de directe omgeving wordt Haspengouw leem afgedekt door Brabant leem uit het Weichseliaan (type 7 afzettingen). Ter hoogte van de leemplateau wordt Brabant leem afgedekt door Haspengouw leem (type 8 afzettingen).

Het is interessant om de quartairgeologische kaart te correleren met de gegevens van de **quartairdikte kaart** (Fig. 1.16). Deze kaart modelleert de diepte van het tertiairsubstraat ter hoogte van het projectgebied op een diepte van ca. 3,30-5,10 m-mv.

[5] Laga & Louwye 2001: 135–52.

2.1.2 Bodemkaart

De **bodemkaart** (Fig. 1.17) karteert ter hoogte van het projectgebied de OB-, Adp- en Aea-bodemseries[6]:

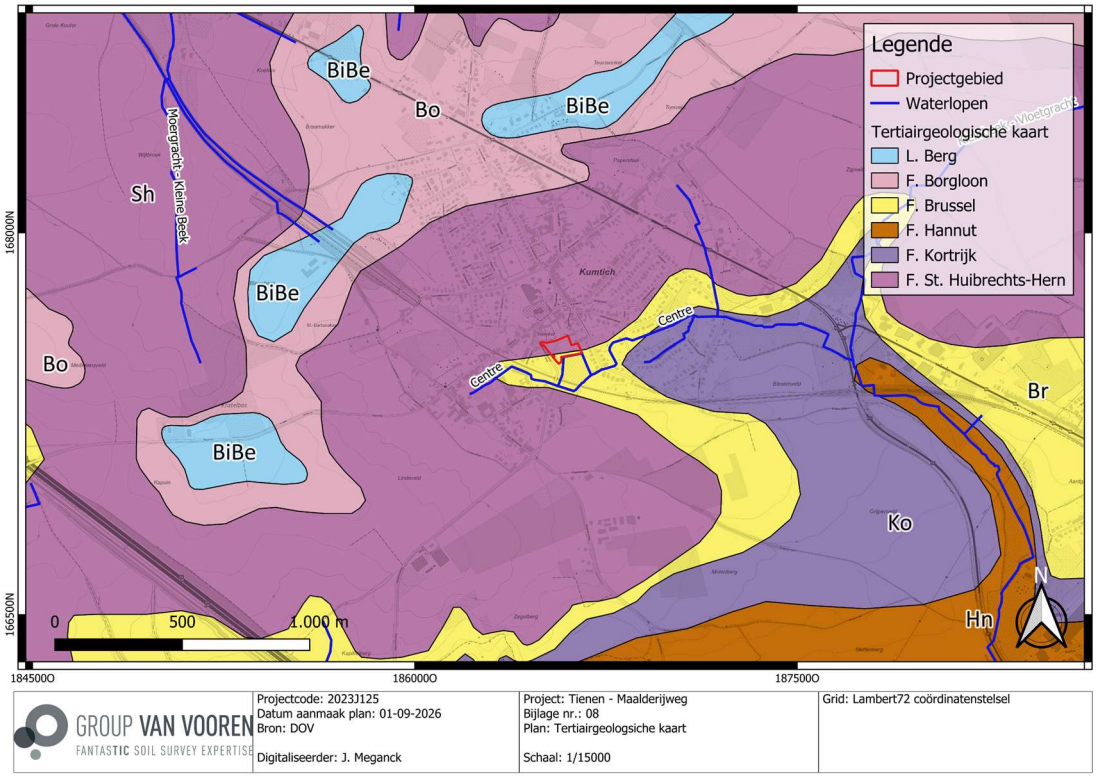
- OB (noordelijk deel): Deze komt overeen met het stedelijke karakter van Kumtich en wordt beschouwd als een sterk bebouwde (en ontoegankelijke) zone ten tijde van het opstellen van de bodemkaart (tweede helft 20ste eeuw).
- Adp (noordelijk deel): matig natte leemgronden zonder profiel. De bouwlaag vertoont een bruingrijze kleur die geleidelijk overgaat in niet gedifferentieerd colluviaal materiaal die baksteenrestjes en houtskoolfragmenten bevat. Het colluvium rust op een afgeknotte textuur B of op een Tertiair substraat. Roestverschijnselen beginnen vanaf 50 cm. Ze komen voor in lage brede depressies, op de lage rand van hellingen en als oeverwallen in alluviale valleien. Ze blijken het meest geschikt voor blijvend weiland.
- Aea (centraal en zuidelijk deel): natte leemgronden met reductiehorizont en met textuur B-horizont. De Aea gronden zijn samengesteld uit meer dan 125 cm leem, waarin een uitloging heeft plaats gevonden. De bovenste horizont (Ap) is donker bruingrijs. De uitlogingshorizont (E) is bleekbruin en vertoont tussen 30 en 50 cm diepte duidelijke roestverschijnselen. De aanrijkingshorizont (Bg) begint op meer dan 40 cm diepte en heeft een bruingrijze basiskleur met grijze en roestkleurige vlekken. Op meer dan 80 cm wordt een gereduceerde horizont aangetroffen. Deze gronden liggen in de nabijheid van recent alluvium. Ze vormen meestal de randzone van de ingesneden dalen en liggen topografisch iets hoger dan de jongere afzettingen.

In de omgeving karteert de bodemkaart voornamelijk droge leemgronden met textuur B-horizont of zonder profielontwikkeling (voornamelijk ter hoogte van de waterlopen). In dat geval gaat het vermoedelijk om gronden met mogelijk nog een afgedekte restant van een Bt-horizont. Dit komt overeen met de landschappelijke ligging van het projectgebied in de omgeving van een leemplateau dat ingesneden is door droge valleien.

2.1.3 Conclusie

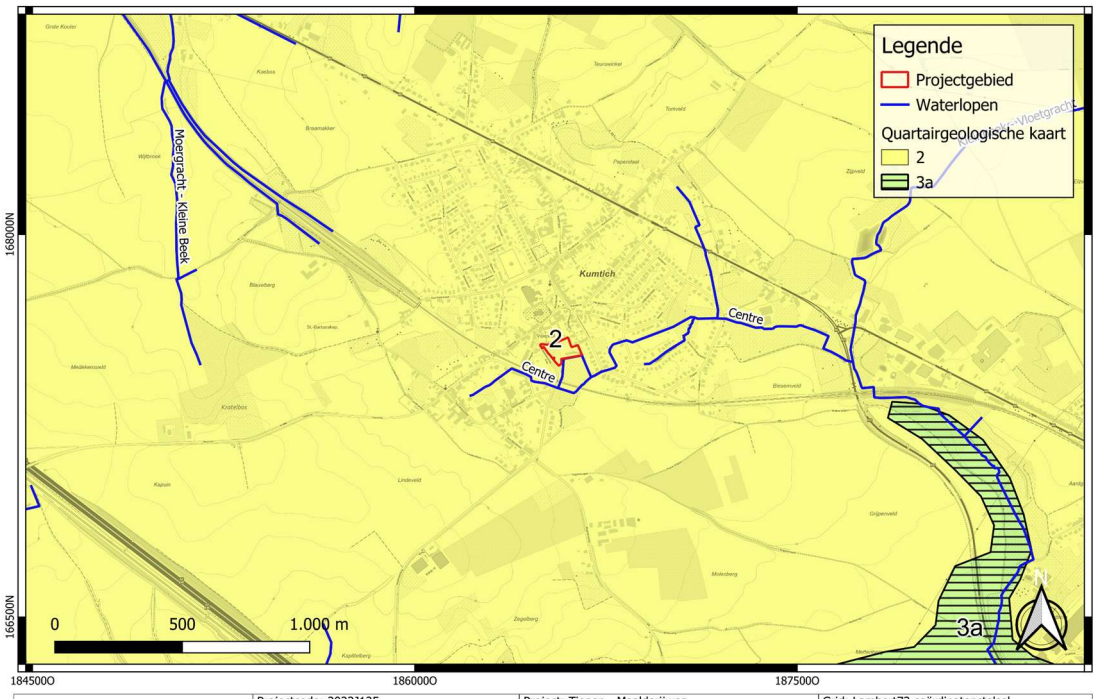
Samengevat kan gesteld worden dat het projectgebied gelegen is op een leemplateau, in de omgeving van een brongebied. Ter hoogte van het terrein zijn er matig droge tot natte leemgronden aanwezig. Het terrein omvat colluvium dat uit het hoger gelegen leemplateau werd geërodeerd. Paleolandschappelijk is het terrein op een gunstige locatie gesitueerd voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de Steentijd en (pre)historische periodes.

[6] Van Ranst & Sys 2000.



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: DOV Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 08 Plan: Tertiairgeologische kaart Schaal: 1/15000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

Fig. 1.13: Tertiairgeologische kaart met situering van het projectgebied (© DOV).



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: DOV Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 09 Plan: Quartairgeologische kaart Schaal: 1/15000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

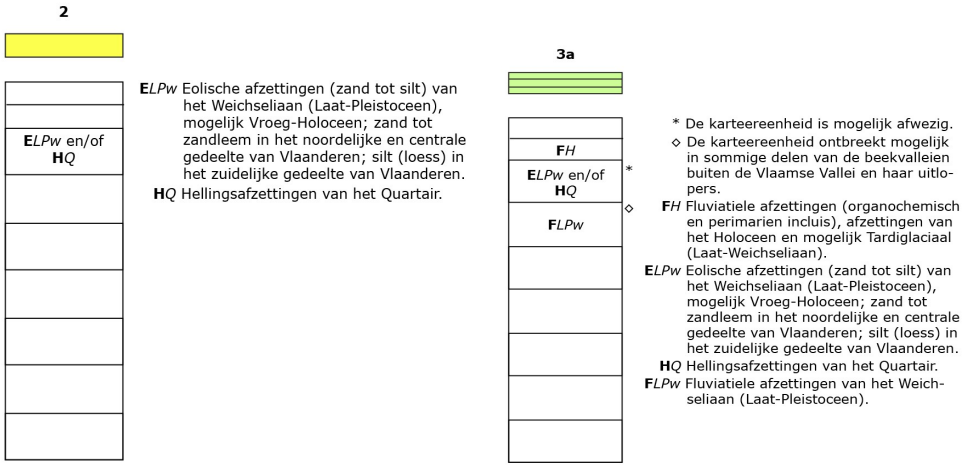
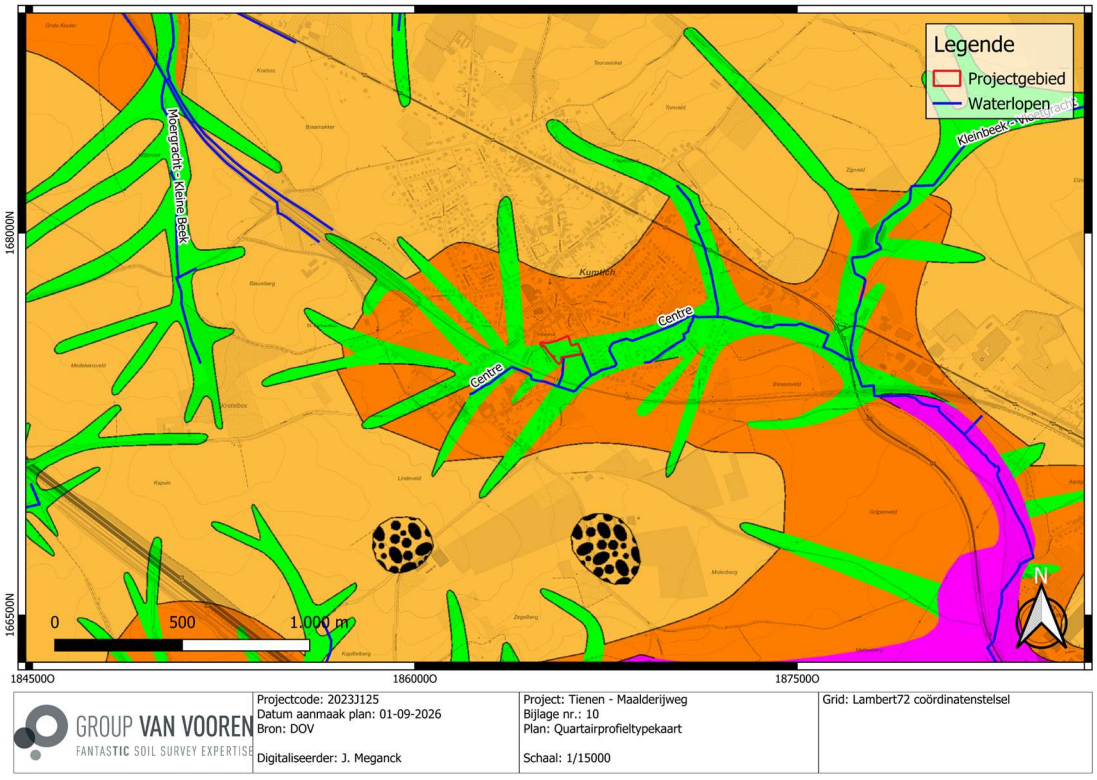


Fig. 1.14: Quartairgeologische kaart met situering van het projectgebied (© DOV).



Profieltype

5

e

Colluvium (afgespoelde leem)

Eenheden op kaartblad 32

a Leem en zandige leem van Rotspoel, soms met schelpengrus
b Venige, kleuge leem van Korbeek-Dijle
c Veen van Rotselaar
d Beekalluvium
e Colluvium (afgespoelde leem)
f Zandleem afzettingen
g Haspengouw leem
h Brabant leem
Terrasgrind
Gebieden met grind aan de oppervlakte
Grens tussen zandleemstreek (N) en leemstreek (Z)

Chrono-lithostratigrafische tabel

chronostratigrafie		diepzee isotopen	lithostratigrafie			
			eolisch zand	eolisch zand-leem	eolisch leem	rivierafzetting
HOLOCEEN		1	stuifzand van Bouwel		colluvium	leem van Rotspoel
						kleileem van Korbeek-Dijle
						veen van Rotselaar
PLEISTOCEEN	Tardi-Glaciaal	2	Duinzand van Hechtel			
	Weichsel (Würm)	2	Dekzand van Wildert (lid windwalzanden van Zammel)	zandleem (windwalzandlemen van Wakkerzeel?)	Brabant Leem	
		3			Kesseltbodem	
		4			Haspengouw Leem	grind-dalbodems
	Eowürm	5 e,d,c,b			Warneton humus	
	Eem	5 a			Rocourtbodem	(grind-terrassen)
	Saal (Riss)				Henegouwen Leem	(grind-terrassen)
	Onder-Pleistoceen					plateaugrinden residuele grinden

Samengestelde gevectoriseerde Quartairgeologische Profieltypekaart van Vlaanderen 1/50.000 (VPO, 2017), op basis van de 'Quartairgeologische kaart - Kaartblad 32 Leuven, opgemaakt door E. Goossens o.l.v. F. Gullentops en N. Vandenberghe (KULeuven), 1994' en informatie uit 'Goossens E.; o.l.v. Prof.dr. Em. Gullentops F. en Prof. Dr. Vandenberghe N., 2007. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 32, Leuven. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, 66p.'

Profieltype

7

h

g

h op g

Brabant leem op Haspengouw leem

Eenheden op kaartblad 32

a Leem en zandige leem van Rotspoel, soms met schelpengrus
b Venige, kleuge leem van Korbeek-Dijle
c Veen van Rotselaar
d Beekalluvium
e Colluvium (afgespoelde leem)
f Zandleem afzettingen
g Haspengouw leem
h Brabant leem
Terrasgrind
Gebieden met grind aan de oppervlakte
Grens tussen zandleemstreek (N) en leemstreek (Z)

Chrono-lithostratigrafische tabel

chronostratigrafie		diepzee isotopen	lithostratigrafie			
			eolisch zand	eolisch zand-leem	eolisch leem	rivierafzetting
HOLOCEEN		1	stuifzand van Bouwel		colluvium	leem van Rotspoel
						kleileem van Korbeek-Dijle
						veen van Rotselaar
PLEISTOCEEN	Tardi-Glaciaal	2	Duinzand van Hechtel			
	Weichsel (Würm)	2	Dekzand van Wildert (lid windwalzanden van Zammel)	zandleem (windwalzandlemen van Wakkerzeel?)	Brabant Leem	
		3			Kesseltbodem	
		4			Haspengouw Leem	grind-dalbodems
	Eowürm	5 e,d,c,b			Warneton humus	
	Eem	5 a			Rocourtbodem	(grind-terrassen)
	Saal (Riss)				Henegouwen Leem	(grind-terrassen)
	Onder-Pleistoceen					plateaugrinden residuele grinden

Samengestelde gevectoriseerde Quartairgeologische Profieltypekaart van Vlaanderen 1/50.000 (VPO, 2017), op basis van de 'Quartairgeologische kaart - Kaartblad 32 Leuven, opgemaakt door E. Goossens o.l.v. F. Gullentops en N. Vandenberghe (KULeuven), 1994' en informatie uit 'Goossens E.; o.l.v. Prof.dr. Em. Gullentops F. en Prof. Dr. Vandenberghe N., 2007. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 32, Leuven. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, 66p.'

Profieltype

g

h

g

h op g

Brabant leem op Haspengouw leem

Eenheden op kaartblad 32

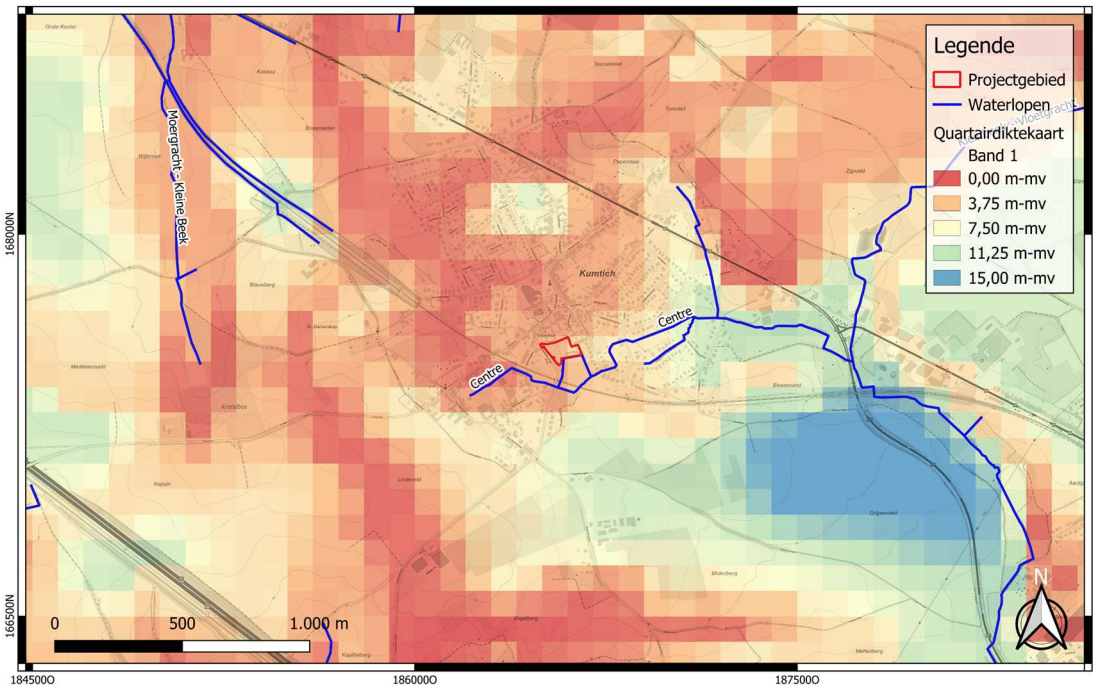
a Leem en zandige leem van Rotspoel, soms met schelpengrus
b Venige, kleuge leem van Korbeek-Dijle
c Veen van Rotselaar
d Beekalluvium
e Colluvium (afgespoelde leem)
f Zandleem afzettingen
g Haspengouw leem
h Brabant leem
Terrasgrind
Gebieden met grind aan de oppervlakte
Grens tussen zandleemstreek (N) en leemstreek (Z)

Chrono-lithostratigrafische tabel

chronostratigrafie		diepzee isotopen	lithostratigrafie			
			eolisch zand	eolisch zand-leem	eolisch leem	rivierafzetting
HOLOCEEN		1	stuifzand van Bouwel		colluvium	leem van Rotspoel
						kleileem van Korbeek-Dijle
						veen van Rotselaar
PLEISTOCEEN	Tardi-Glaciaal	2	Duinzand van Hechtel			
	Weichsel (Würm)	2	Dekzand van Wildert (lid windwalzanden van Zammel)	zandleem (windwalzandlemen van Wakkerzeel?)	Brabant Leem	
		3			Kesseltbodem	
		4			Haspengouw Leem	grind-dalbodems
	Eowürm	5 e,d,c,b			Warneton humus	
	Eem	5 a			Rocourtbodem	(grind-terrassen)
	Saal (Riss)				Henegouwen Leem	(grind-terrassen)
	Onder-Pleistoceen					plateaugrinden residuele grinden

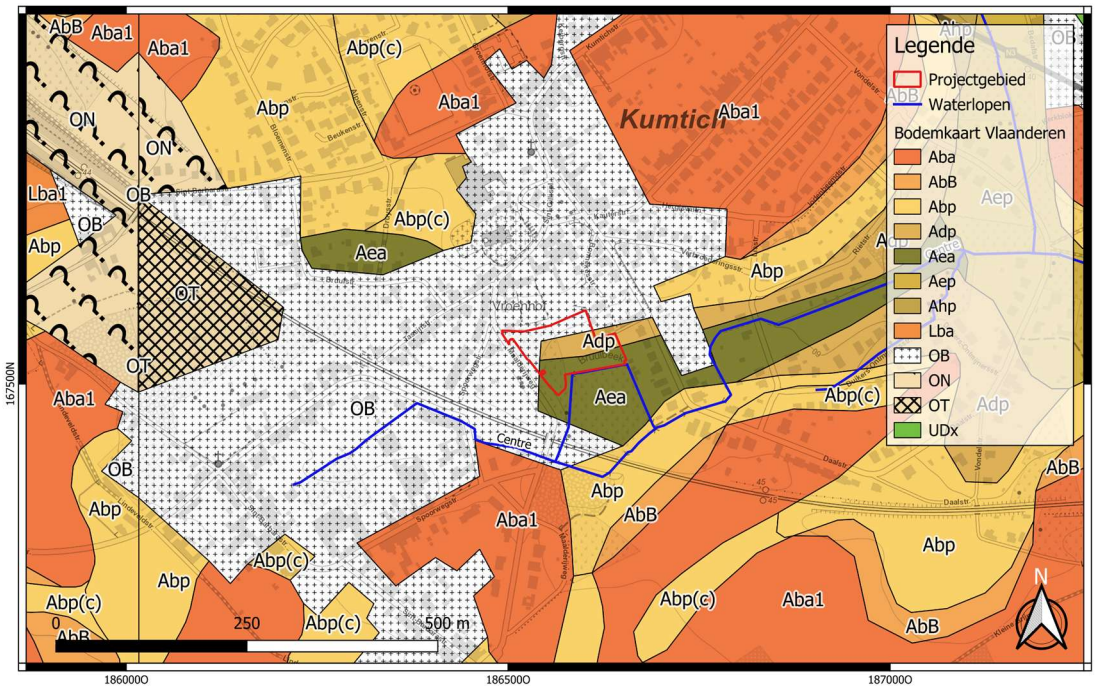
Samengestelde gevectoriseerde Quartairgeologische Profieltypekaart van Vlaanderen 1/50.000 (VPO, 2017), op basis van de 'Quartairgeologische kaart - Kaartblad 32 Leuven, opgemaakt door E. Goossens o.l.v. F. Gullentops en N. Vandenberghe (KULeuven), 1994' en informatie uit 'Goossens E.; o.l.v. Prof.dr. Em. Gullentops F. en Prof. Dr. Vandenberghe N., 2007. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 32, Leuven. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, 66p.'

Fig. 1.15: Quartairprofieltypenkaart met situering van het projectgebied (© DOV).



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: DOV Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 11 Plan: Quartairdiktekaart Schaal: 1/15000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

Fig. 1.16: Quartairdikte kaart met situering van het projectgebied (© DOV).



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: DOV Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 12 Plan: Bodemkaart Schaal: 1/5000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

Fig. 1.17: Bodemkaart met situering van het projectgebied (© DOV).

2.2 Historische beschrijving van het onderzoeksgebied

In deze paragraaf wordt een historische beschrijving opgenomen van het project- en projectgebied, met in een tweede paragraaf illustraties van relevante historische kaarten, plannen en eventueel iconografisch materiaal.

2.2.1 Historiografische bronnen[7]

Kumtich was een zelfstandige gemeente tot 1977, jaar wanneer het een deelgemeente van Tienen werd.

De aanwezigheid van verschillende *tumuli* en een Romeinse heirbaan laten blijken dat de menselijke aanwezigheid in Tienen al ver in de tijd teruggaat. In de 8ste eeuw werd er een "*villa*" vermeld, afhankelijk van Saint-Germain te Parijs, in de 9de eeuw. De stadskern is gunstig gelegen langs de Gete en later langs de handelsweg Brugge-Keulen.

De agglomeratie werd oorspronkelijk gevestigd op de kleine natuurlijke heuvel waarop de Sint-Germanuskerk opgericht werd. De opeenvolgende uitbreidingen zijn in verband te brengen met de groei van de lakenweverij (8ste eeuw en volgende) in de richting van Onze-Lieve-Vrouw ten Poel en in deze van het begijnhof, tijdens de Late Middeleeuwen.

De omheining werd opgericht in de laatste jaren van de 12de eeuw, nadat het erfleen Tienen in het bezit gekomen was van de hertogen van Brabant. De omwalling werd op gevoelige wijze verruimd ca. 1300 (bloeiperiode). Nadien werd het verkleind tijdens de 16de eeuw, naar aanleiding van de ondergang van de textielnijverheid, de minder goede bevaarbaarheid van de rivier in de 15de eeuw, en de herhaalde verwoestingen omtrent het jaar 1500.

Er was opnieuw een relatieve welvaart tijdens de eerste helft van de 17de eeuw. De economische wederopbloei was meer stabiel na de militaire troebelen van het einde van de 17de eeuw en na een paar grote rampen (overstromingen en brand). De bloeiperiode werd gemarkeerd door een grote bouwactiviteit tijdens de tweede helft van de 18de eeuw.

[7] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Tienen [online], https://id.erfgoed.net/themas/13615 (geraadpleegd op 9 november 2023).
INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Kumtich [online], https://id.erfgoed.net/themas/13575 (geraadpleegd op 9 november 2023).

2.2.2 Historische cartografie

De oudst geraadpleegde historische kaart betreft de Villaretkaart uit 1745-1748 (Fig. 1.18). Samen met de Ferrariskaart uit 1777 (Fig. 1.19 en Fig. 1.20) toont deze kaart dat het projectgebied onbebouwd is en gelegen is ter hoogte van de historische kern van Kumtich. Het projectgebied wordt ingenomen door grasland en doorkruist door rijen bomen. De Ferrariskaart geeft ook weer dat er een waterloop aanwezig is die ten zuiden van het projectgebied loopt. Het terrein wordt ten noordwesten al begrensd door de Spoorwegstraat. De Atlas der Buurtwegen (ca. 1840; Fig. 1.21) en de Vandermaelenkaart (1846-1854; Fig. 1.22) geven een gelijkaardig beeld weer. De spoorweg tussen Leuven en Tienen wordt gekarteerd vanaf de Atlas der Buurtwegen.

De topografische kaarten uit de tweede helft 19de eeuw en eerste helft 20ste eeuw (1873-1939; Fig. 1.24-Fig. 1.26) tonen een eerder trage landschapsevolutie. Het voormalige station van Kumtich was gelegen ten zuidwesten van het projectgebied. Ook duidelijk is de aanwezigheid van een waterloop die vanaf 1939 op enige afstand ten zuiden stroomt. Vanaf de topografische kaart van 1969 (Fig. 1.27) wordt de stroom van deze waterloop gewijzigd (naar de zuidelijke grens van het projectgebied). Deze landinrichting is ook te zien op de luchtfoto van 1971 (Fig. 1.28) die de eerste beschikbare luchtfoto is. Deze geeft duidelijk weer dat het projectgebied onbebouwd is. Het terrein omvat akkerland (westelijk deel) en grasland met bomen (oostelijke deel). De topografische kaarten van de jaren 1980 (1981, Fig. 1.29 en 1989, Fig. 1.31) en de luchtfoto's van de jaren 1990-2000 (Fig. 1.32-Fig. 1.36) tonen geen evolutie ter hoogte van het projectgebied. Het terrein is altijd onbebouwd gebleven. Vanaf de luchtfoto van 2005-2007 (Fig. 1.34) is de aanwezigheid van bomen duidelijk in het oostelijke deel.

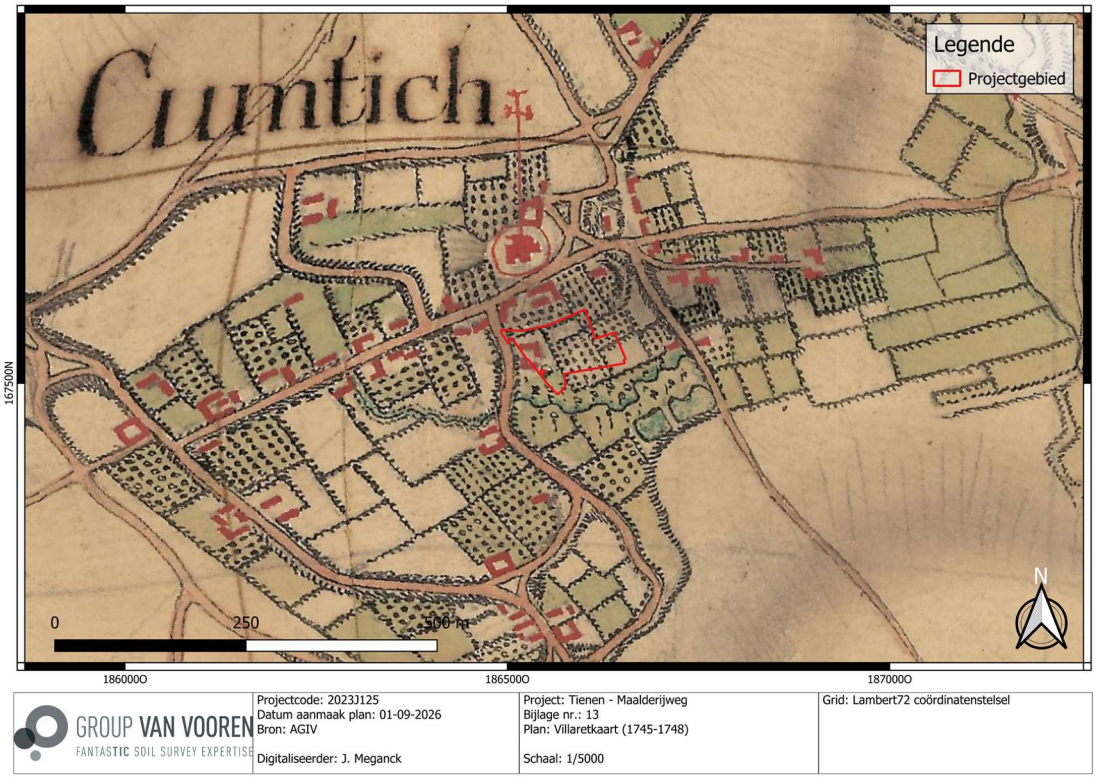


Fig. 1.18: Villaretkaart (1745-1748) met situering van het projectgebied (© AGIV).

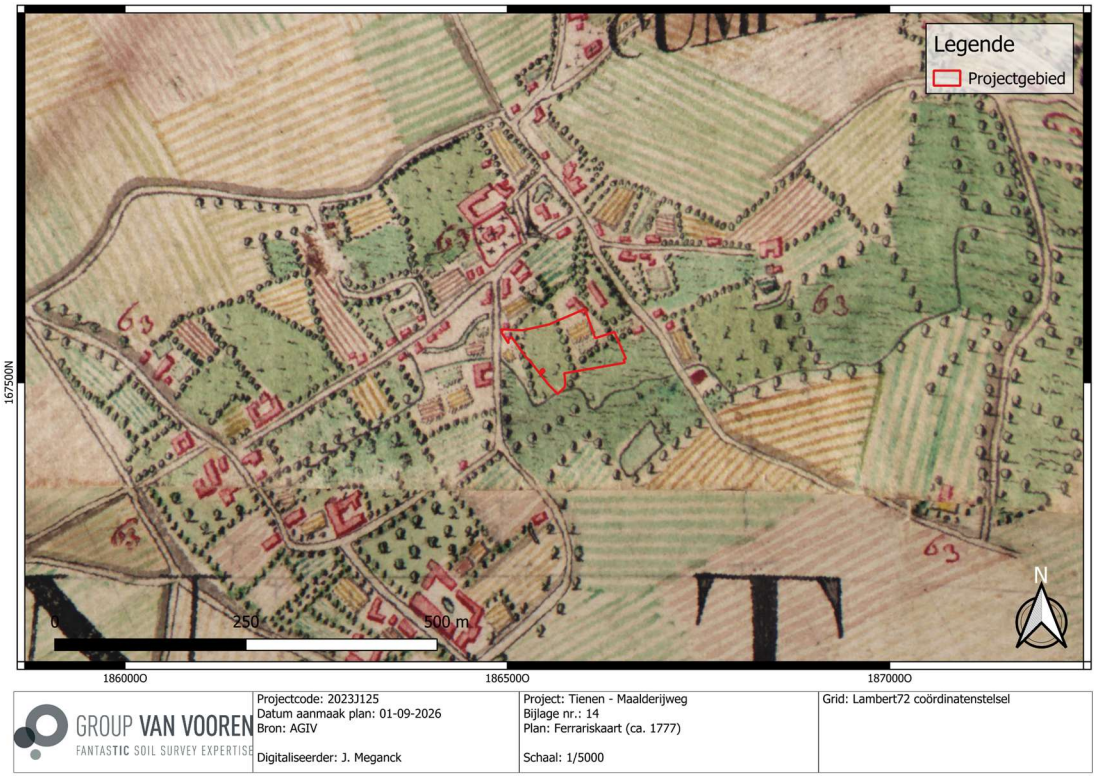


Fig. 1.19: Ferrariskaart (ca. 1777) met situering van het projectgebied (© AGIV).

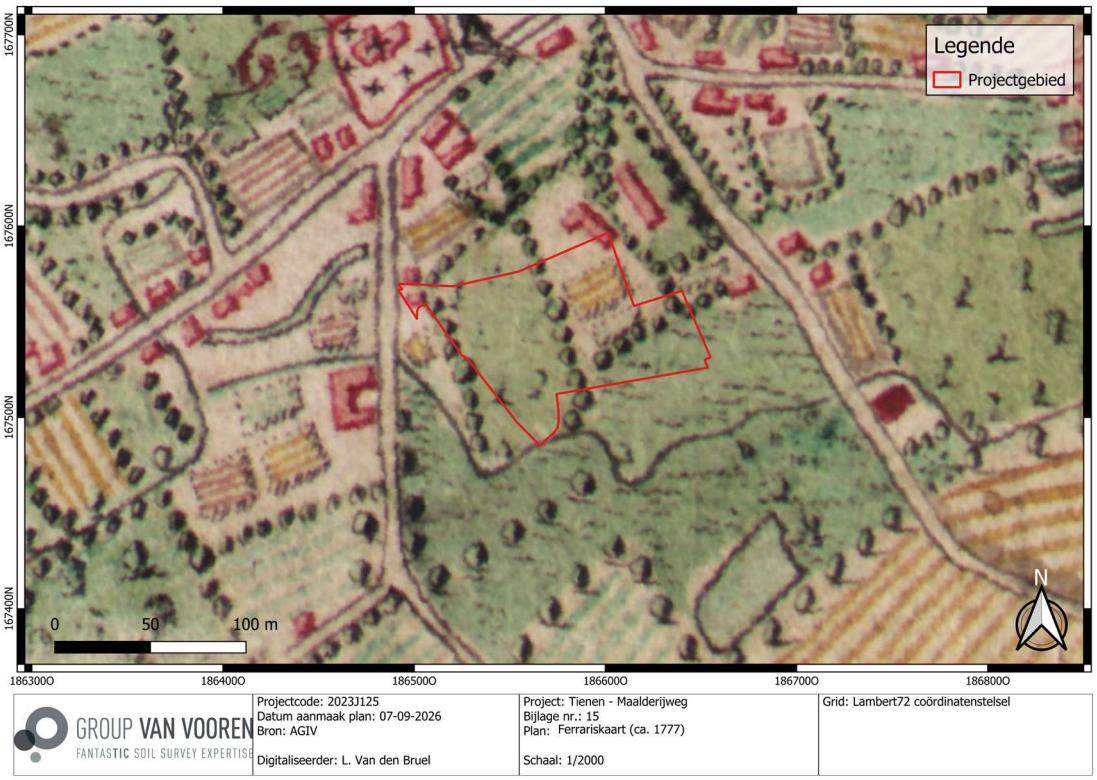


Fig. 1.20: Detail uit Ferrariskaart (ca. 1777) met situering van het projectgebied (© AGIV).

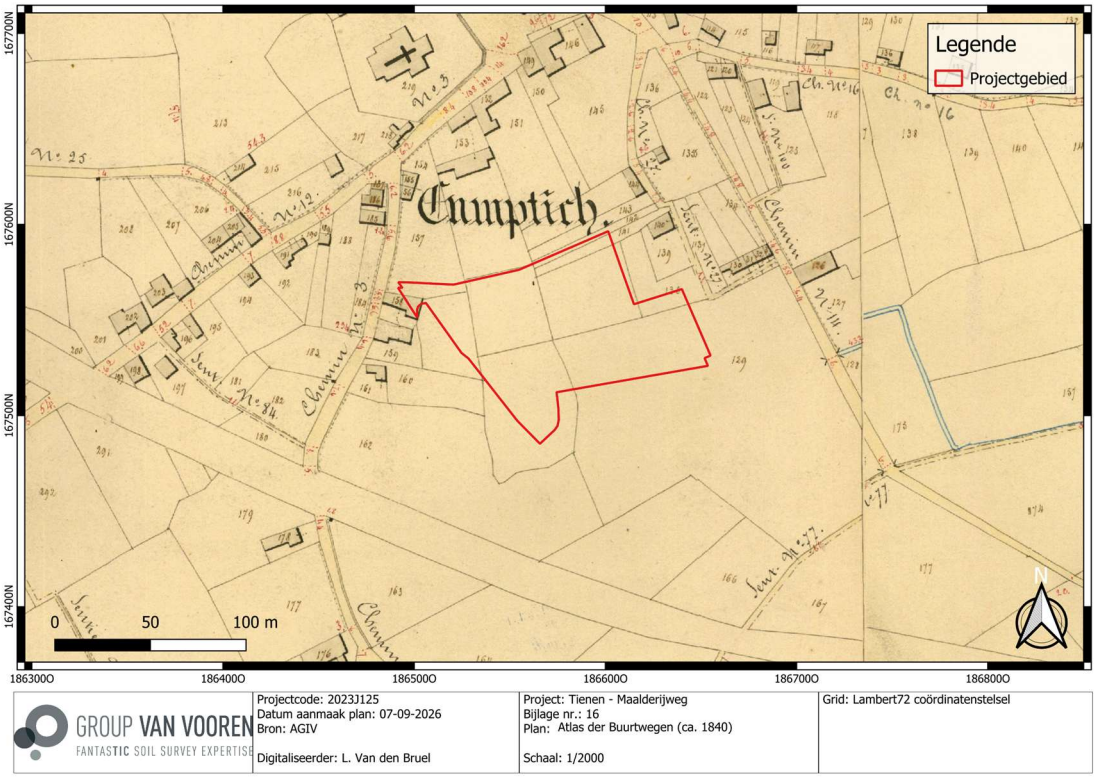


Fig. 1.21: Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met situering van het projectgebied (© AGIV).

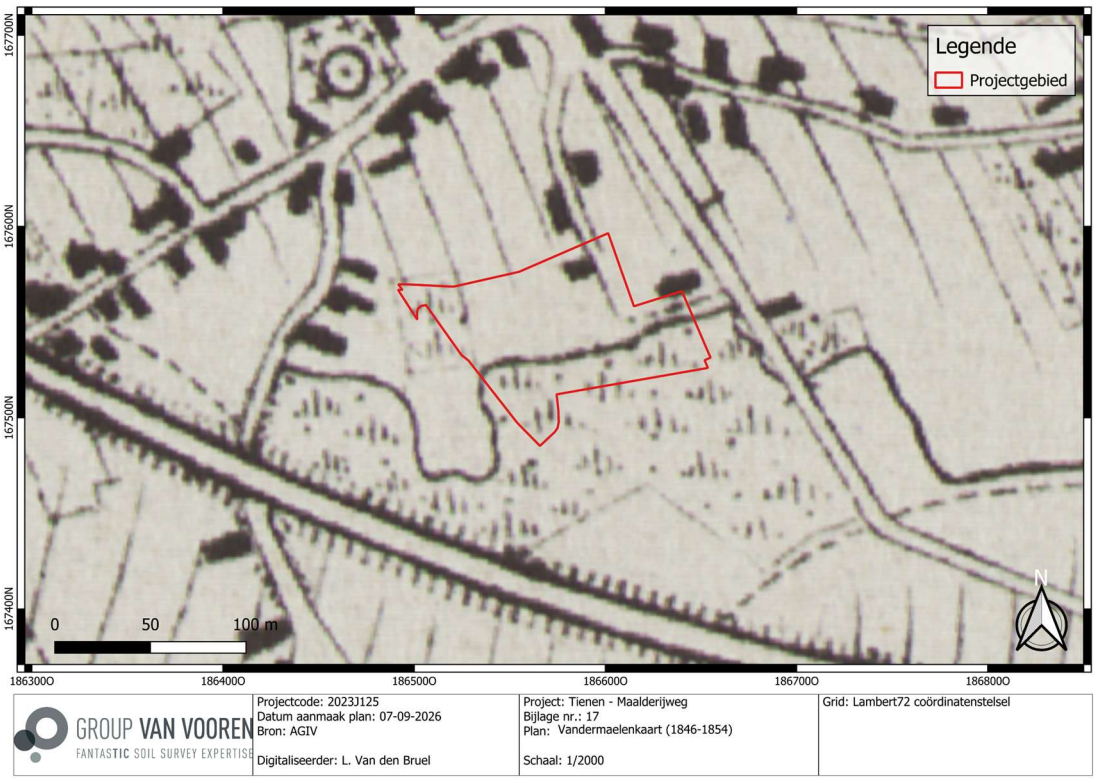


Fig. 1.22: Vandermaelenkaart (1846-1854) met situering van het projectgebied (© AGIV).

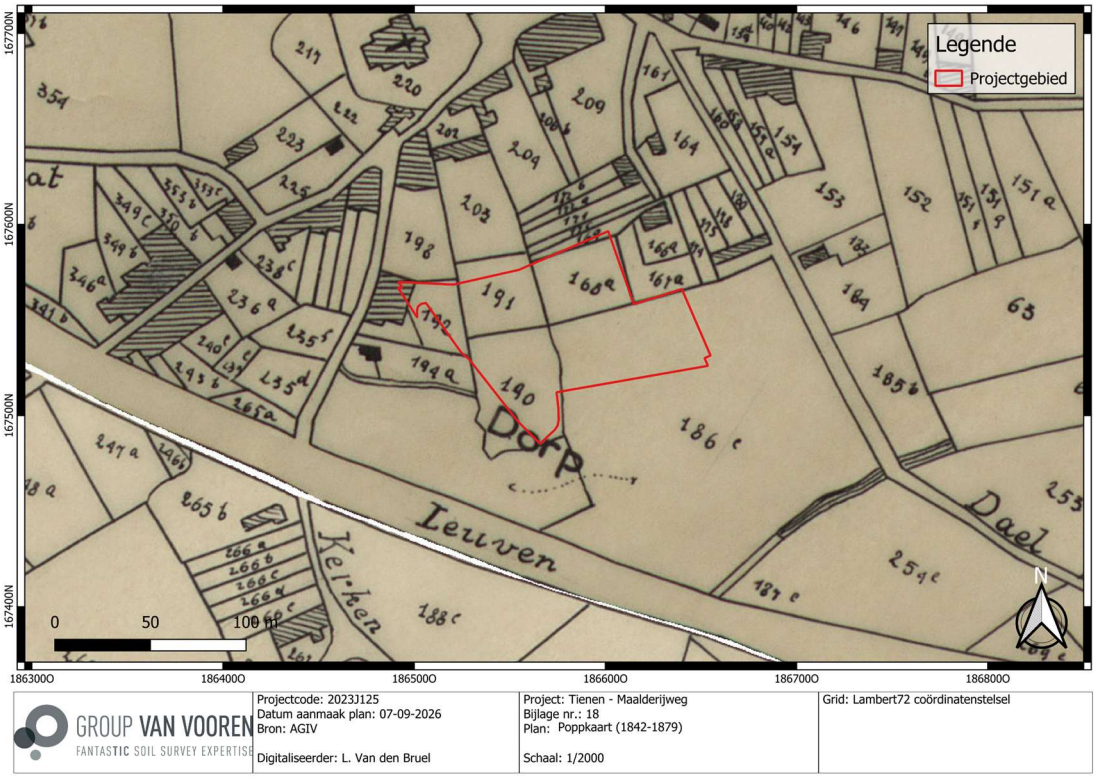


Fig. 1.23: Poppkaart (1842-1879) met situering van het projectgebied (© AGIV).

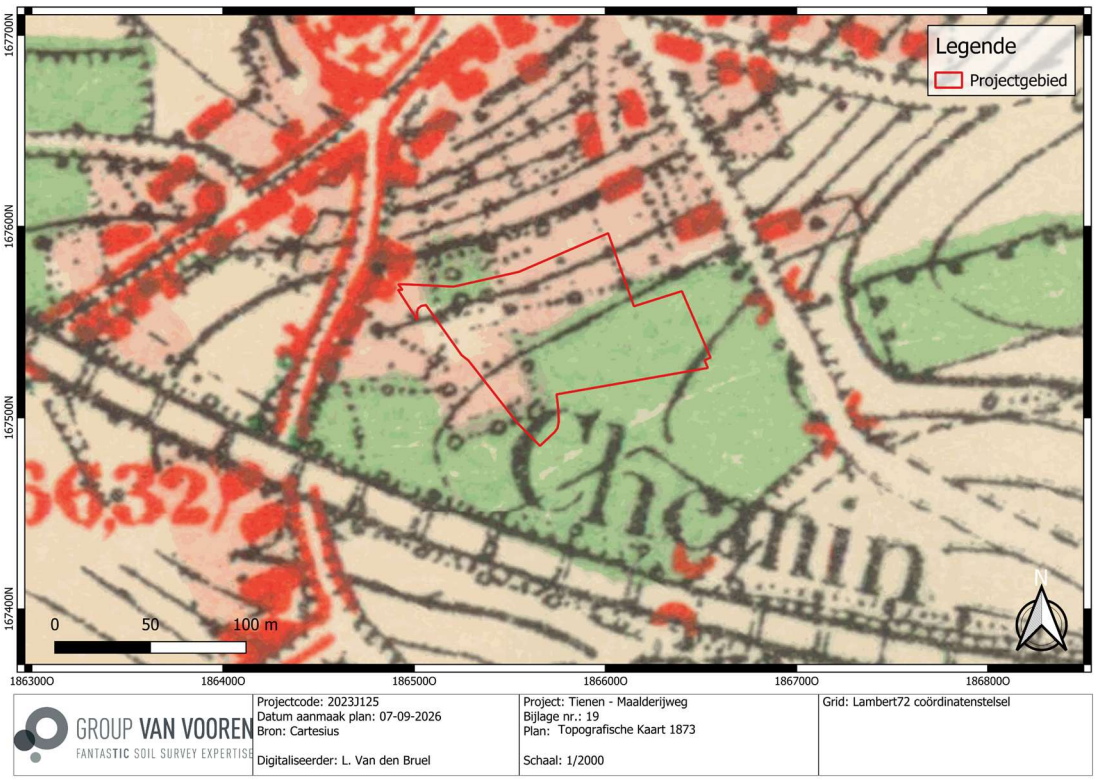


Fig. 1.24: Topografische kaart (1873) met situering van het projectgebied (© Cartesius).

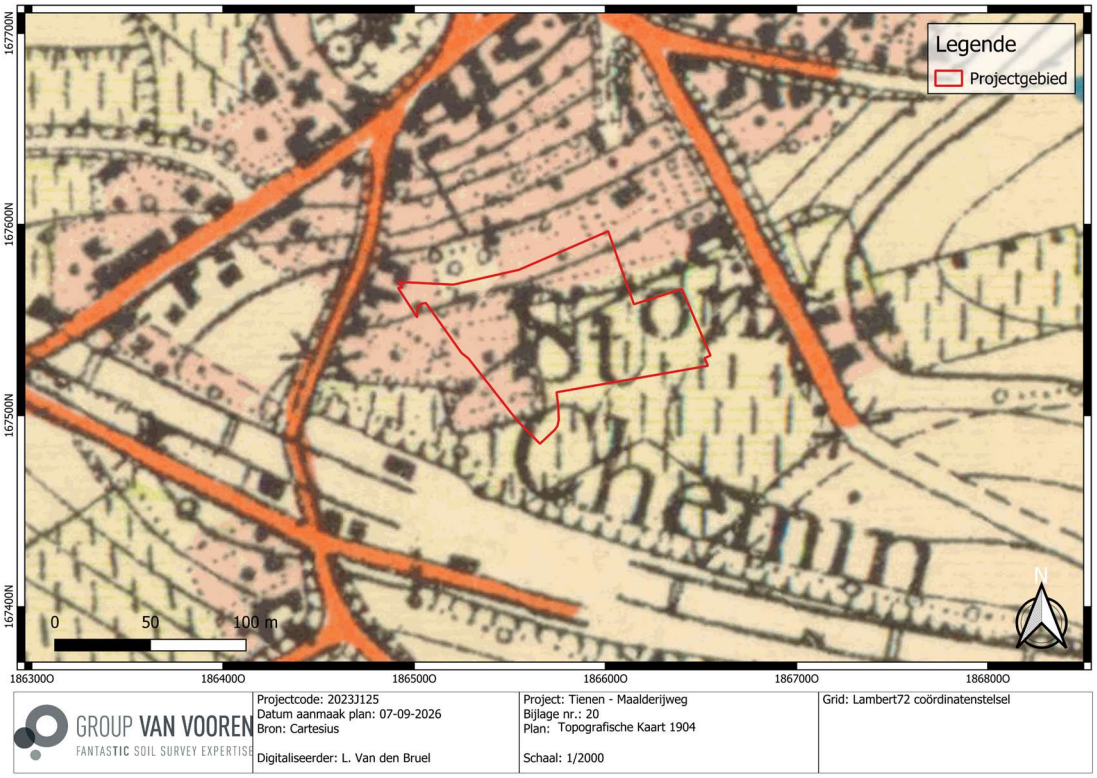


Fig. 1.25: Topografische kaart (1904) met situering van het projectgebied (© Cartesius).

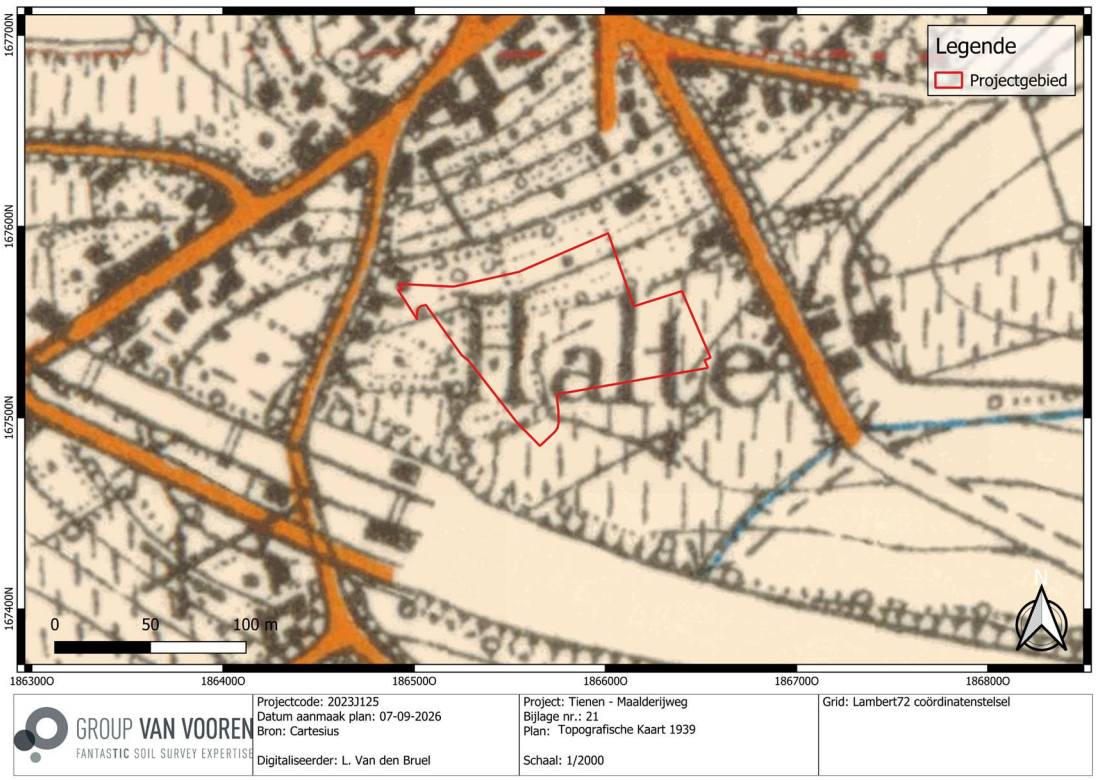


Fig. 1.26: Topografische kaart (1939) met situering van het projectgebied (© Cartesius).

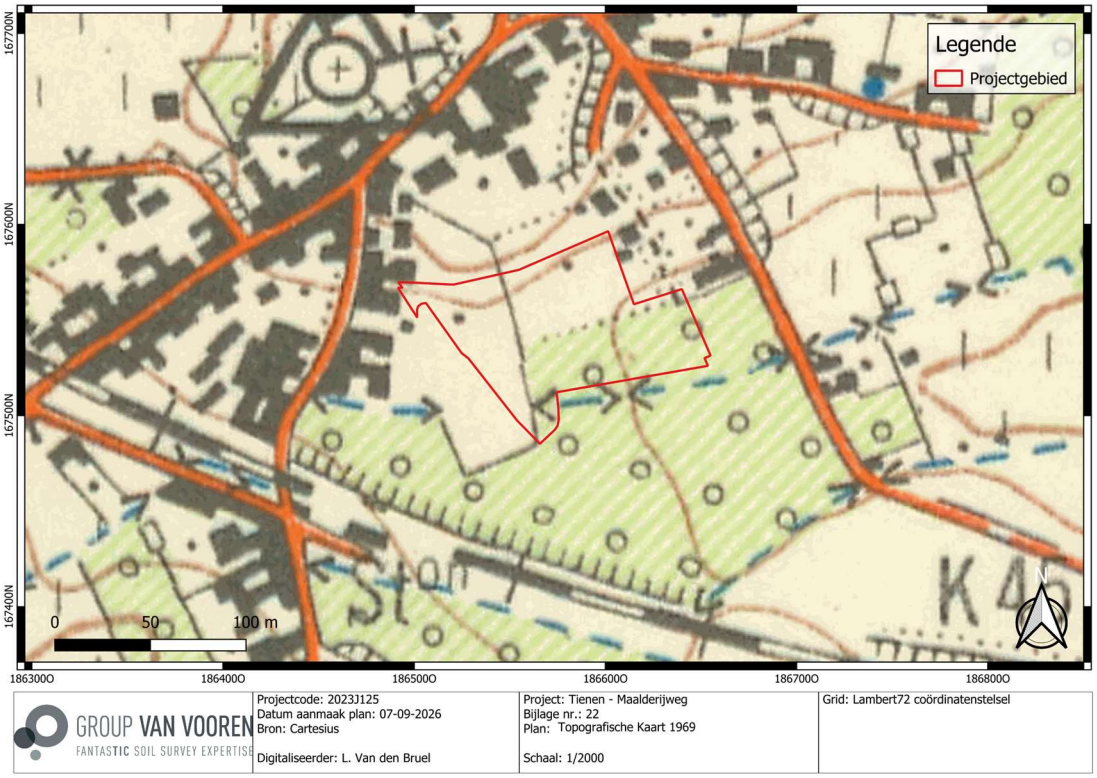


Fig. 1.27: Topografische kaart (1969) met situering van het projectgebied (© Cartesius).



Fig. 1.28: Luchtfoto (1971) met situering van het projectgebied (© AGIV).

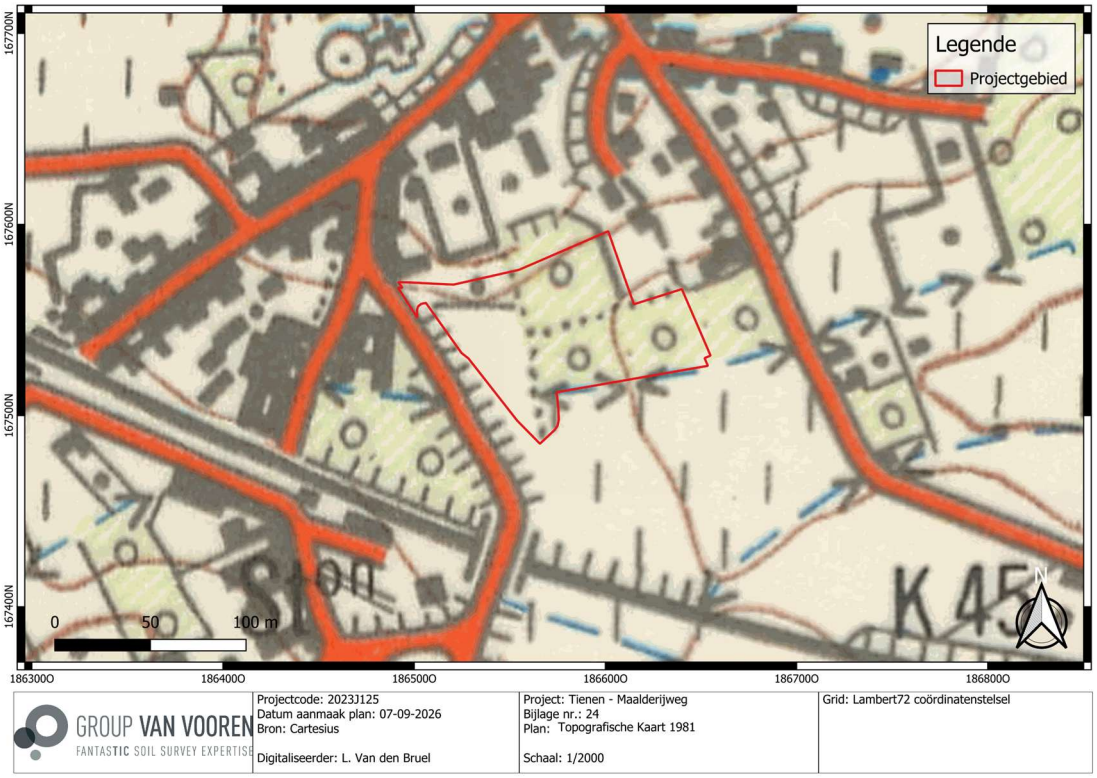


Fig. 1.29: Topografische kaart (1981) met situering van het projectgebied (© Cartesius).



Fig. 1.30: Luchtfoto (1979-1990) met situering van het projectgebied (© AGIV).

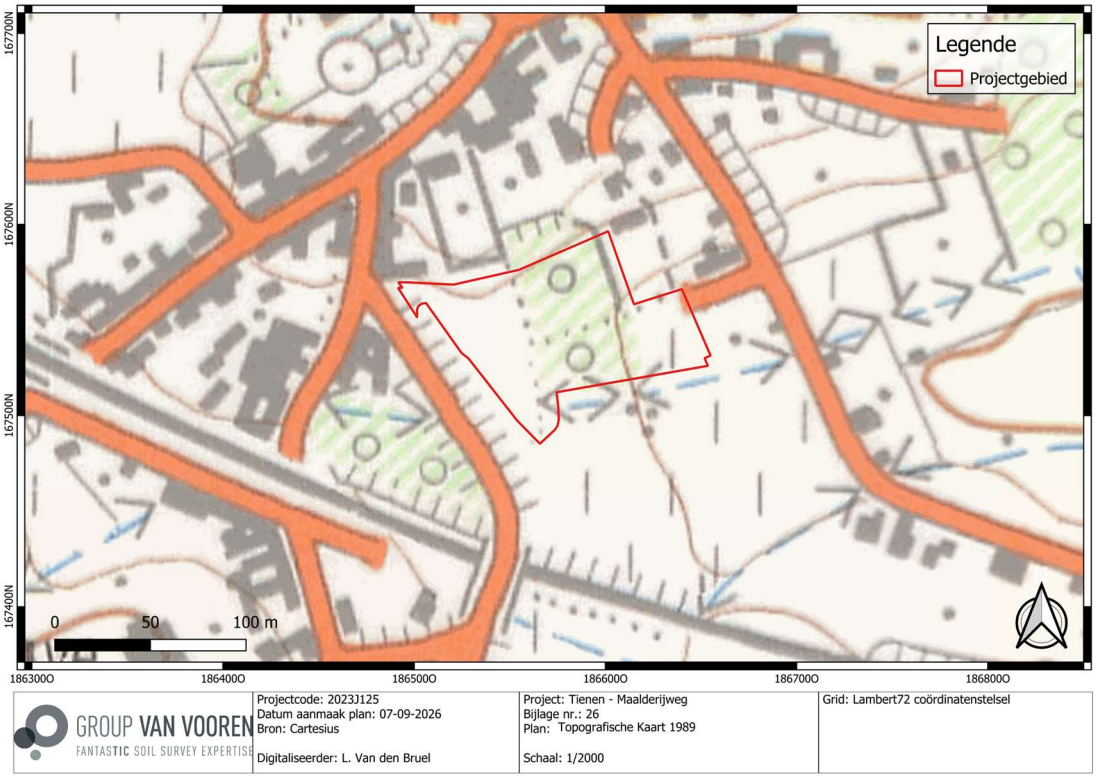


Fig. 1.31: Topografische kaart (1989) met situering van het projectgebied (© Cartesius).



Fig. 1.32: Luchtfoto (1995) met situering van het projectgebied (© Cartesius).



Fig. 1.33: Luchtfoto (2000-2003) met situering van het projectgebied (© AGIV).



Fig. 1.34: Luchtfoto (2005-2007) met situering van het projectgebied (© AGIV).



Fig. 1.35: Luchtfoto (2008-2011) met situering van het projectgebied (© AGIV).



Fig. 1.36: Luchtfoto (2012) met situering van het projectgebied (© AGIV).



Fig. 1.37: Luchtfoto (2020) met situering van het projectgebied (© AGIV).

2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

Tot op heden zijn er in het projectgebied geen archeologische onderzoeken uitgevoerd; wel zijn er vindplaatsen en CAI-locaties in de omgeving van het plangebied gekend (Fig. 1.39).

Ten zuiden van het terrein zijn er twee CAI-locaties aanwezig: CAI 515 verwijst naar sporen zichtbaar door luchtfotografisch onderzoek en CAI 382 verwijst naar een brouwerij-hoeve (indicator). CAI 515 behoort tot een reeks CAI-locaties die werden aangetroffen via de studie van luchtfoto's van de jaren 1990. Deze waarneming betreft een rechthoekig donker spoor en kleine rechthoekige, ovale en cirkelvormige donkere sporen. Deze CAI-gegevens refereren naar een aantal sporen (cropmarks) met variabele vorm die verspreid zijn in het landschap (o.a. CAI 595, CAI 511, CAI 513, CAI 611, CAI 446…). Deze cropmarks zijn vaak indicatoren van archeologische waarden. Waar er in het verleden greppels aanwezig waren kan de aanwezige begroeiing feller groeien op de locatie van deze archeologische sporen. Daar waar er muren of funderingen aanwezig zijn, kan de aanwezige begroeiing weer minder sterk groeien. Mogelijks kan het hier gaan over gebouwen, kringgreppels etc. uit de historische perioden.

De andere CAI-locaties in de omgeving van het terrein werden voornamelijk tijdens proefsleuvenonderzoeken en/of opgravingen aangetroffen en dateren uit de Metaaltijden t.e.m. de Nieuwste Tijd. Uit de Metaaltijden zijn er een aantal CAI-locaties ten zuidoosten en ten noorden van het projectgebied. CAI 979668 (ca. 125 m ten zuidoosten) omvat twee kuilen die op basis van het aangetroffen handgevormd aardewerk kunnen geplaatst worden in de periode gaande van de Metaaltijden tot de Middeleeuwen. CAI 20102 o.a. verwijst naar een grachtje en karrensporen met aardewerk uit de Midden-IJzertijd.

Uit de Romeinse Periode kan men o.a. CAI 17 en CAI 3585 citeren. CAI 17 omvat Romeinse scherven die mogelijk behoren tot een Romeins villacomplex. CAI 3585 verwijst naar een kruik met asresten en Romeins aardewerk.

De Middeleeuwen worden vertegenwoordigd door een aantal indicatoren (kaartstudie en erfgoedonderzoek). Deze indicatoren omvatten hoeves uit de 13de eeuw en een kerk uit de 12de eeuw o.a.

Uit de Nieuwe en Nieuwste Tijd zijn er twee kuilen (CAI 979668) en baksteenresten en hout van een spoorwegtunnel (CAI 982164).

De CAI-gegevens worden in paragraaf 2.3.1 verder toegelicht.

Neoclassicistisch burgerhuis (ID 43094)[8]

Het oostelijke deel van het projectgebied werd opgenomen als bouwkundig element met ID 43094 (Fig. 1.38). Dit refereert naar een Neoclassicistisch herenhuis uit de 19de eeuw. Dit betreft een bakstenen dubbelhuis met twee verdiepingen. Dit burgerhuis werd voorzien van een bijgebouw uit de tweede helft van de 18de eeuw.

Het terrein situeert zich ter hoogte van de achtertuin en de boomgaarden van dit burgerhuis. De historische kaarten vertonen geen gebouwen of andere structuren binnen de contouren van het projectgebied die hier aan te relateren zijn.

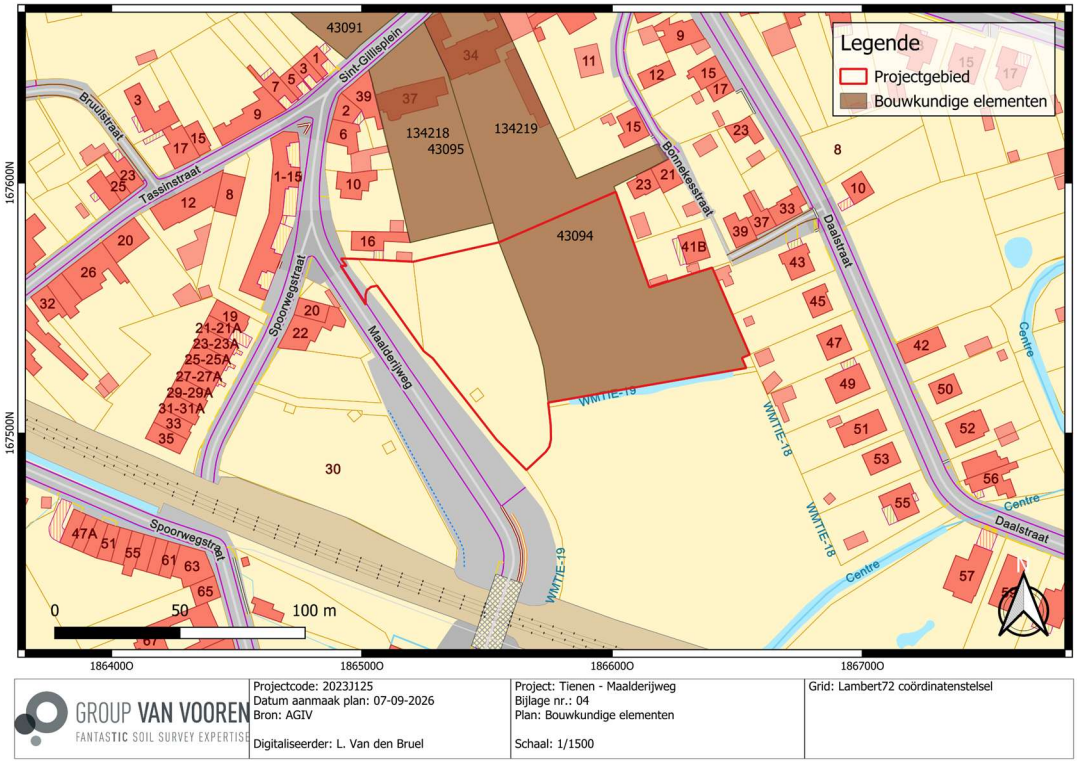


Fig. 1.38: Bouwkundige elementen ter hoogte van het projectgebied geprojecteerd op het kadaster (© AGIV & Agentschap Onroerend Erfgoed).

[8] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Boerenburgerhuis en poortgebouw van 18de-eeuwse hoeve [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/306683 (geraadpleegd op 2 februari 2023).

2.3.1 CAI-gegevens

Tabel 1.1: Overzicht van de CAI-Waarden			
ID-nummer	**Situering**	**Naam**	**Omschrijving**
515[9]	Ten zuiden van het projectgebied	Maalderijweg	**Luchtfoto (indicator)** Rechthoekig donker spoor en kleine rechthoekige, ovale en cirkelvormige donkere sporen.
382[10]	Ten zuiden van het projectgebied	Paanhuishof	**Erfgoedonderzoek (indicator)** Brouwerij-hoeve.
512[11]	Ca. 135 m ten zuiden	Klein Grijpenveld2	**Luchtfoto (indicator)** Rechte anomalieën in reliëf.
595[12]	Ca. 285 m ten zuiden	Klein Grijpenveld3	**Luchtfoto (indicator)** Cirkelvormige en rechthoekige omtreksporen.
511[13]	Ca. 410 m ten zuiden	Klein Grijpenveld1	**Luchtfoto (indicator)** Rechthoekige donkere omtreksporen.
979668[14]	Ca. 225 m ten zuidoosten	Tienen Daalstraat	**Proefsleuvenonderzoek** 6 kuilen en 1 wegtracé. Twee kuilen. Op basis van het aangetroffen handgevormd aardewerk geplaatst in de periode gaande van de Metaaltijden tot de Middeleeuwen. Twee kuilen uit de Nieuwe Tijd.
379[15]	Ca. 285 m ten westen	Kamerhof	**Kaartstudie en erfgoedonderzoek (indicator)** Hoeve uit de 13de eeuw.
20[16]	Ca. 325 m ten westen	Monnikenhof	**Kaartstudie en erfgoedonderzoek (indicator)** Hoeve uit de 13de eeuw.

[9] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Maalderijweg [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/515 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[10] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Paanhuishof [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/382 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[11] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Klein Grijpenveld2 [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/512 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[12] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Klein Grijpenveld3 [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/595 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[13] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Klein Grijpenveld1 [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/511 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[14] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Tienen Daalstraat [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/979668 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[15] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Kamerhof [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/379 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[16] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Monnikenhof [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/20 (geraadpleegd op 10 november 2023).

381[17]	Ca. 90 m ten noordwesten	Paanhuis	**Erfgoedonderzoek (indicator)** Brouwerij.
2381[18]	Ca. 80 m ten noorden	Sint-Gilliskerk	**Kaartstudie en erfgoedonderzoek (indicator)** Kerk uit de 12de eeuw.
3888[19]	Ca. 145 m ten noorden	Vroenhof	**Kaartstudie en erfgoedonderzoek (indicator)** Hoeve uit de 13de eeuw.
388[20]	Ca. 310 m ten noordwesten	Thoff van Ische	**Kaartstudie en erfgoedonderzoek (indicator)** Hoeve uit de 15de eeuw. Eerste vermelding in 1470. Nu verdwenen.
516[21]	Ca. 255 m ten noordoosten	Jodenbeemdstraat	**Luchtfoto (indicator)** Cirkelvormige donkere omtreksporen.
517[22]	Ca. 495 m ten noordoosten	Vondelstraat	**Luchtfoto (indicator)** Talrijke kleine en grote rechthoekige donkere omtreksporen.
611[23]	Ca. 645 m ten zuidoosten	Billekensweg	**Luchtfoto (indicator)** Cirkelvormige donkere omtreksporen.
513[24]	Ca. 895 m ten oosten	Biesemveld2	**Luchtfoto (indicator)** Rechthoekige donkere omtreksporen.
448[25]	Ca. 895 m ten oosten	Biesemveld1	**Luchtfoto (indicator)** Hoekige donkere omtreksporen.
223805[26]	Ca. 530 m ten westen	Tassinstraat	**LBO en PS** 1 greppel zonder sporen.

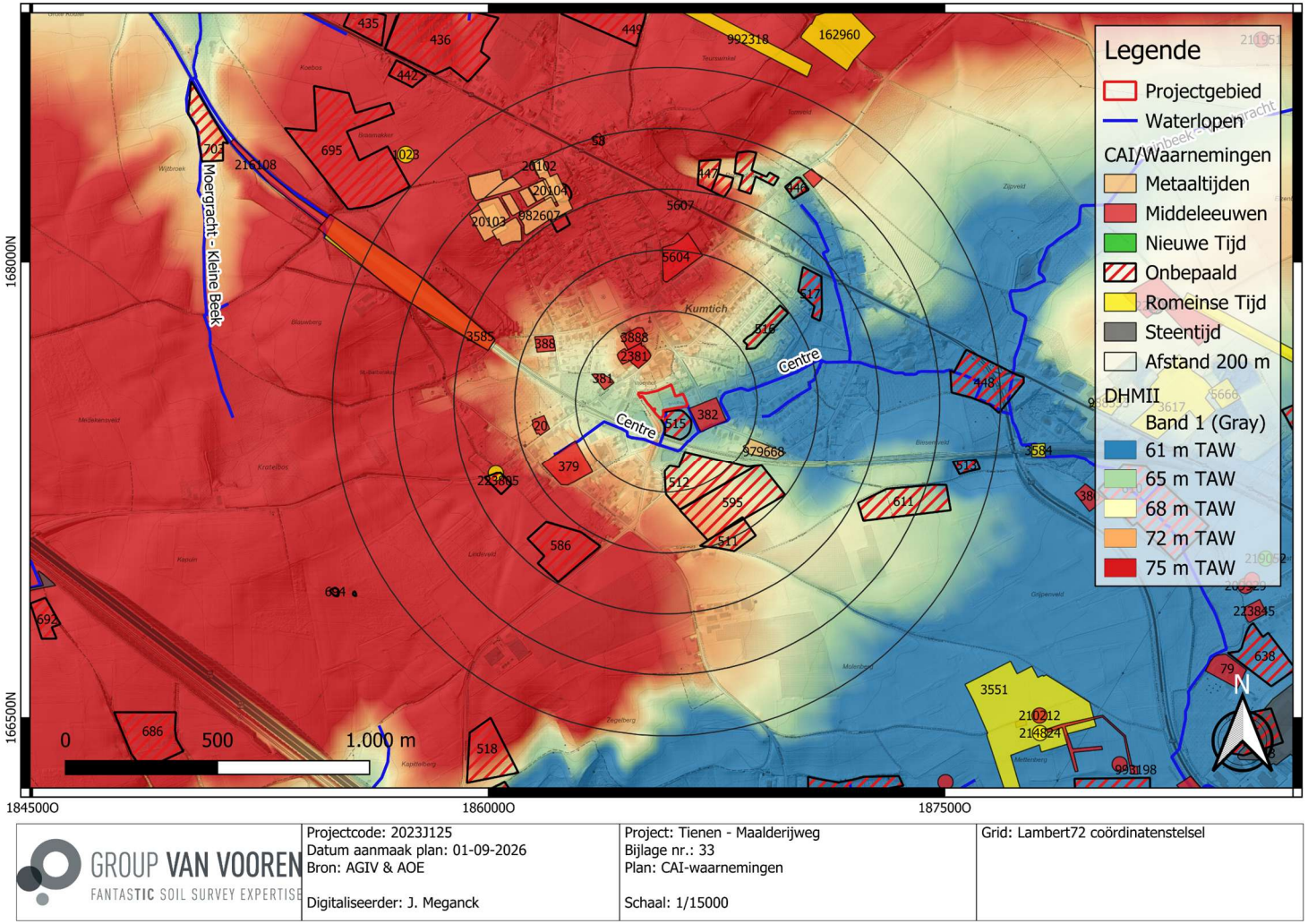
[17] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Paanhuis [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/381 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[18] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Sint-Gilliskerk [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/2381 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[19] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Vroenhof [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/3888 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[20] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Thoff van Ische [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/388 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[21] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Jodenbeemdstraat [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/516 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[22] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Vondelstraat [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/517 (geraadpleegd op 10 november 2023).
23 INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Billekensweg [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/611 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[24] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Biesemveld2 [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/513 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[25] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Biesemveld1 [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/448 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[26] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Tassinstraat [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/223805 (geraadpleegd op 10 november 2023).

17[27]	Ca. 545 m ten westen	Achter de "Pottenstraat"	**Evaluerend terreinonderzoek en toevalvondst** Talrijke Romeinse scherven, behoorden waarschijnlijk tot een Romeins villacomplex? Verspreid beenderen van mensen en bouwmateriaal uit de Romeinse Periode. Aardewerk uit de Middeleeuwen.
3585[28]	Ca. 505 m ten noordwesten	Spoorlijn Leuven-Tienen	**Toevalvondst** Brandgraf: een kruik met asresten en Romeins aardewerk (tranenflesje). Deze Romeinse vondsten zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van een brandgraf met urne: niet te bepalen of het een brandrestenurn-, of een urngraf gaat.
982164[29]	Ca. 505 m ten noordwesten	Medekersveld	**Opgraving** Spoorwegtunnel uit 1844. Baksteenresten en hout aangetroffen. Het vondstmateriaal uit hout bestaat uit balken en planken. Deze werden gebruikt als loopplank en om een constructie te maken om het gewelf van de tunnel te ondersteunen tijdens de opbouw.
20103[30]	Ca. 710 m ten noorden	Verkaveling Groeneshof - Zone 1	**Proefsleuvenonderzoek en opgraving** Ploegsporen uit het Midden-IJzertijd. Cirkelvormige sporen: kuilen of silo's. Aardewerk: scherpe schouderknik (lokale imitatie van Marne-aardewerk). 2de helft van de 5de eeuw v.C.
5604[31]	Ca. 340 m ten noorden	Sint-Jacobsgasthuis	**Kaartstudie en erfgoedonderzoek (indicator)** Gasthuis met kapel en kerkhof uit de 15de eeuw.
982607[32]	Ca. 685 m ten noorden	Groeneshof	**Proefsleuvenonderzoek** Voornamelijk bewoningssporen uit de IJzertijd. Naast de ijzertijdsporen werd een greppel met karrensporen aangetroffen uit de Midden-Romeinse Tijd, waarmee de vooropgestelde Romeinse oorsprong van het "Medekensveld" wordt bevestigd. Daarnaast werden ook nog enkele recente sporen teruggevonden.
20104[33]	Ca. 660 m ten noorden	Verkaveling Groeneshof - Zone 2	**Proefsleuvenonderzoek en opgraving** Silo met klokvormig profiel en cirkelvormige kuilen uit de Midden-IJzertijd. Cluster van sporen dat waarschijnlijk in een rituele context kan geplaatst worden door de vondst van een omgekeerde schaal in zeer broos aardewerk en een ijzeren lanspunt. Aardewerk: scherpe schouderknik (lokale imitatie van Marne-aardewerk). 2de helft 5de eeuw v.C.

[27] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Achter de "Pottenstraat" [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/17 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[28] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Spoorlijn Leuven-Tienen [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/3585 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[29] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Medekersveld [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/982164 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[30] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Verkaveling Groeneshof - Zone 1 [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/20103 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[31] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Sint-Jacobsgasthuis [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/5604 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[32] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Groeneshof [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/982607 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[33] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Verkaveling Groeneshof - Zone 2 [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/20104 (geraadpleegd op 10 november 2023).

20102[34]	Ca. 710 m ten noorden	Verkaveling Groeneshof - Zone 3	**Proefsleuvenonderzoek en opgraving** Grachtje met fragment handgevormd besmeten aardewerk gevonden. Midden-Romeinse Tijd. Tweede grachtje en karrensporen. Aardewerk: scherpe schouderknik (lokale imitatie van Marne-aardewerk). Midden-IJzertijd.
58[35]	Ca. 820 m ten noorden	Hof te Koudenberg	**Erfgoedonderzoek** Hoeve uit de 14de eeuw. Eerste en enigste gekende vermelding in 1340.
447[36]	Ca. 650 m ten noordoosten	Papendaal 2	**Luchtfoto (indicator)** Talrijke grote en kleine cirkelvormige, langwerpige en rechthoekige donkere omtreksporen.
445[37]	Ca. 675 m ten noordoosten	Papendaal 1	**Luchtfoto (indicator)** Talrijke grote en kleine cirkelvormige donkere omtreksporen.
446[38]	Ca. 735 m ten noordoosten	Wijmolenveld	**Luchtfoto (indicator)** Verstoringen in het reliëf.
5600[39]	Ca. 800 m ten noordoosten	Wedemolen	**Erfgoedonderzoek** Watermolen uit de 15de eeuw.

[34] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Verkaveling Groeneshof - Zone 3 [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/20102 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[35] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Hof te Koudenberg [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/58 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[36] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Papendaal 2 [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/447 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[37] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Papendaal 1 [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/445 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[38] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Wijmolenveld [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/446 (geraadpleegd op 10 november 2023).
[39] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Wedemolen [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/5600 (geraadpleegd op 10 november 2023).



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: AGIV & AOE Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 33 Plan: CAI-waarnemingen Schaal: 1/15000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

Fig. 1.39: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met CAI-gegevens in de omgeving (© AGIV en agentschap Onroerend Erfgoed).

2.3.2 (Archeologie)nota's

In de omgeving van het projectgebied werden er tot nu toe zes archeologienota's en twee nota's opgesteld. Drie archeologienota's (ID 3460, ID 10230 en ID 3475) adviseerden een vrijgave omwille van de al bestaande verstoringen ter hoogte van het terrein of omwille van de zeer beperkte kenniswinst. Archeologienota met ID 22835 adviseerde daarentegen een vervolgvooronderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek dat nog moet uitgevoerd worden.

De bureauonderzoeken met ID 11927 en ID 9990 werden door een landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek gevolgd. Nota met ID 15254 leverde enkele sporen op die tot de Late Bronstijd t.e.m. de Vroege Middeleeuwen teruggaan. Deze hebben waarschijnlijk vooral te maken met een *off-site* (uiteenlopende fenomeen). Er werd daardoor een vrijgave geadviseerd.

Nota met ID 13529 leverde ook een aantal sporen op. In dit geval gaat het over een kleine vondstencluster die greppels en enkele ondefinieerbare en slecht bewaarde kuilen omvat. De archeologische waarde is daardoor vrij beperkt. Er werd daardoor een vrijgave geadviseerd.

In de jaren 2007-2009 werden er een aantal werfbegeleidingen uitgevoerd. Deze leverden een verstoord bodemprofiel (gebeurtenis met ID BWC 09 en BWC 27), subrecente sporen (gebeurtenis met ID BWC 04) of geen sporen (gebeurtenis met ID BWC 14 en UWC 17) op.

Tabel 1.2: Overzicht van (archeologie)nota's

ID-nummer	Situering	Omschrijving
28125[40]	t.h.v. projectgebied	**Vooronderzoek Tienen Maalderijweg** Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek – naar aanleiding van stedenbouwkundige handelingen. *Vervolgonderzoek*
11927[41] & 15254[42]	Ca. 235 m ten zuidoosten	**Vooronderzoek Tienen Daalstraat** Archeologienota en nota – bestaande uit een bureauonderzoek, landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek – naar aanleiding van een verkaveling. Voornamelijk (sub-)recente verstoringen aangetroffen. Mogelijk twee kuilen uit Late Bronstijd t.e.m. de Vroege Middeleeuwen. Waarschijnlijk vooral te maken met een *off-site.* *Vrijgave*
3460[43]	Ca. 550 m ten zuiden	**Vooronderzoek Boutersem RVK-Willebringen-Wegen Deel II** Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek – naar aanleiding van het renoveren van wegen. Het landschappelijke bodemonderzoek toonde aan dat de originele bodems reeds zijn geërodeerd en dus eventueel aanwezige archeologische sites reeds verdwenen zijn. *Vrijgave*
10230[44]	ca. 690 m ten zuiden	**Vooronderzoek Bierbeek RVK-Willebringen wegen deel 3** Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek – naar aanleiding van de heraanleg van wegtracés. Zeer beperkte kenniswinst. *Vrijgave*

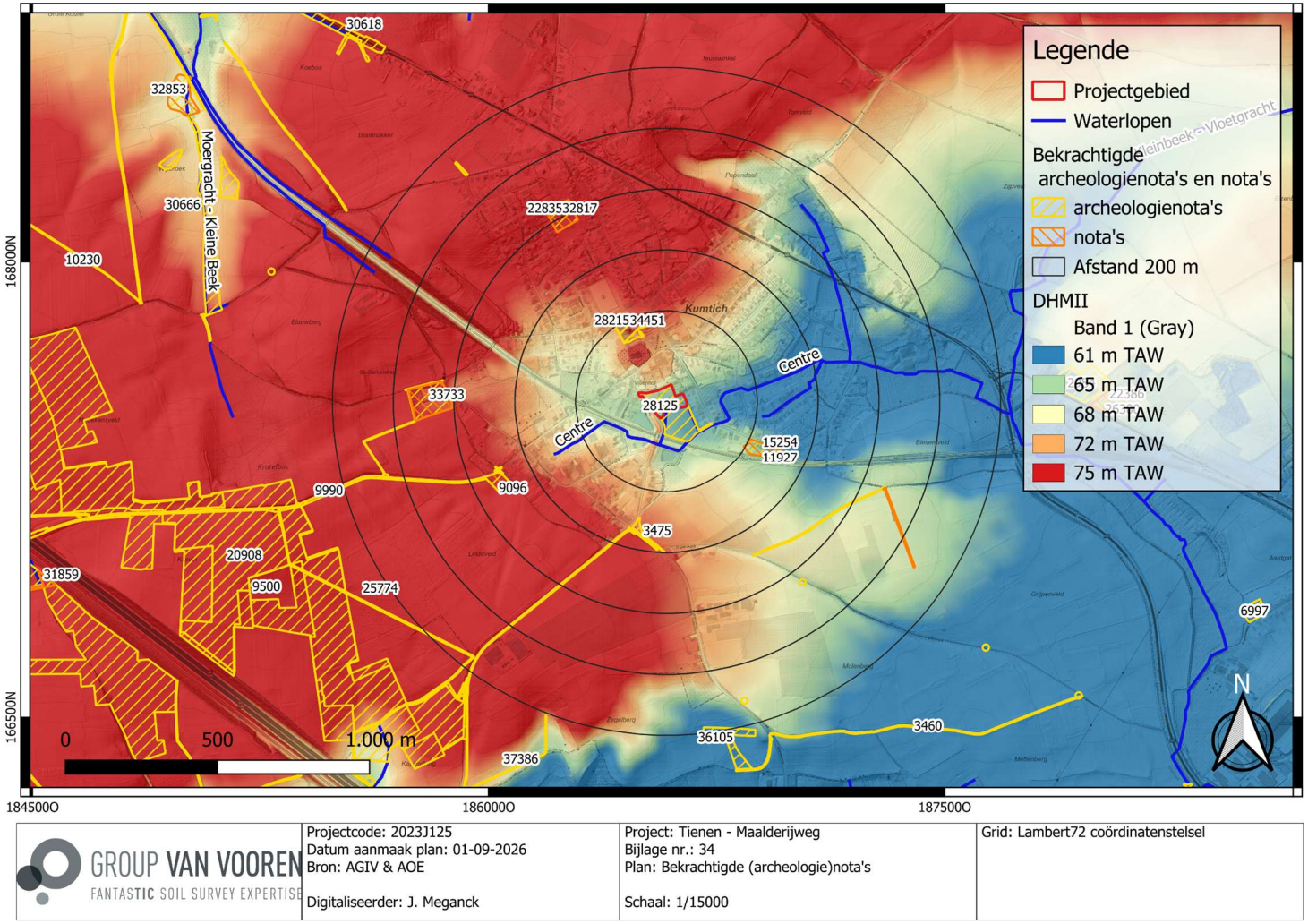
[40] Bigonzi et al. 2023.
[41] De Nutte et al. 2019.
[42] Deville et al. 2020.
[43] Cryns et al. 2017a.
[44] Noens & Laloo 2019a.

3475[45]	Ca. 400 m ten zuiden	**Vooronderzoek Boutersem RVK-Willebringen-Fietspaden** Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek – naar aanleiding van de aanleg van een fietspad. Bodemarchief al verstoord. *Vrijgave*
9990[46] & 13529[47]	Ca. 545 m ten westen	**Vooronderzoek Boutersem RVK-Willebringen fietspaden2** Archeologienota en nota – bestaande uit een bureauonderzoek, landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek – naar aanleiding van de (her)aanleg van fietspaden, de aanleg van een bufferbekken en de aanleg van een nieuwe riolering. Kleine vondstencluster (greppels en enkele ondefinieerbare en slecht bewaarde kuilen). Archeologische waarde vrij beperkt. *Vrijgave*
22835[48]	Ca. 595 m ten noorden	**Vooronderzoek Tienen Dennenstraat** Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek – naar aanleiding van een verkaveling. *Vervolgvooronderzoek (proefsleuvenonderzoek)*

Tabel 1.3: Gebeurtenissen

ID-nummer	Situering	Omschrijving
BWC 09 (2008)	Ten oosten van het projectgebied	**Tienen Daalstraat** Controle van werken. Bodemprofiel verstoord door subrecente puin.
BWC 14 (2007)	Ca. 105 m ten oosten	**Tienen Daalstraat** Controle van werken. Geen archeologische bodemsporen.
2009/334[49]	Ca. 45 m ten oosten	**Archeologisch vooronderzoek te Kumtich-de Kouter** Proefsleuvenonderzoek. Een aantal paalsporen aangetroffen (restanten van een oude omheining of zeer recente structuur).
BWC 27 (2007)	Ca. 140 m ten westen	**Tienen Tassinstraat** Controle van werken. Bodemprofiel verstoord door subrecente puin.
BWC 04 (2007)	Ca. 310 m ten westen	**Tienen Tassinstraat** Controle van werken. Enkele subrecente sporen.
UWC 17 (2007)	CA. 275 m ten noordwesten	**Tienen Sint-Barbarastraat** Controle van werken. Geen archeologische bodemsporen.

[45] Cryns et al. 2017b.
[46] Noens & Laloo 2019b.
[47] Cruz et al. 2019.
[48] De Raymaeker 2022.
[49] Steenhoudt et al. 2009.



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: AGIV & AOE Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 34 Plan: Bekrachtigde (archeologie)nota's Schaal: 1/15000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

Fig. 1.40: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met (archeologie)nota's in de omgeving (© AGIV en agentschap Onroerend Erfgoed).

2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Eerder werd reedst akte genomen van een archeologienota (ID 28125) voor dit ontwikkelingsproject. Door wijzigingen in de bouwplannen is het noodzakelijk een nieuwe archeologienota op te stellen zodat deze overeenstemt met de omgevingsvergunningsaanvraag. Er werd immers een hoog archeologisch potentieel opgesteld voor waarden vanaf de Steentijd t.e.m. de Nieuwste Tijd. In tussentijd werd er nog geen enkele onderzoekshandeling van het vooropgesteld programma van maatregelen uitgevoerd.

Het projectgebied is gelegen te Kumtich, deelgemeente van Tienen (prov. Vlaams-Brabant), en omvat grasland met een N-Z georiënteerde rij bomen die het centrale deel doorkruist. De zuidzijde van het projectgebied wordt begrensd door de Bruulbeek. De geplande werken kaderen in een vergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen en omvatten de bouw van 17 bouwloten. De bouwloten worden voorzien van groenaanleg waarbij ook bomen zullen worden aangeplant. Er wordt een bufferbekken (ca. 340 m² - verstoringsdiepte tot 1,85 m-mv) voorzien in het oostelijke deel waaraan de toekomstige nutsleidingen worden aangekoppeld. Op basis van de hierboven omschreven geplande werkzaamheden wordt uitgegaan van een volledige verstoring van het aanwezige bodemarchief.

Het terrein is gelegen in de archeoregio van de Leemstreek en in het traditionele landschap van het Holle Wegenland van Hoegaarden in Droog Haspengouw. De Bruulbeek, die het projectgebied begrensd, mondt ca. 985 m ten oosten uit in de Kleinbeek-Vloetgracht. Kumtich heeft zich ontwikkeld op een hoogte van ca. 77 à 85 m TAW, op een uitloper van een leemplateau dat versneden wordt door smalle droge valleien. Ter hoogte van het leemplateau is een brongebied aanwezig van waaruit verschillende waterlopen ontspringen, o.a. de Bruulbeek. Het projectgebied bevindt zich in een gradiëntzone tussen deze hoger gelegen leemrug en de bovenloop van de Bruulbeek. Het terrein zelf bevindt zich op een hoogte van ca. 63 à 66 m TAW. Binnen de contouren van het projectgebied zijn er beperkte hoogteverschillen op te merken. Het terrein helt af in oostelijke richting.

Het terrein omvat OB-bodems in het noordelijke deel van het terrein. In het centrale en zuidelijke deel karteert de bodemkaart matig natte leemgronden zonder profielontwikkeling en natte leembodems met een textuur B-horizont. Samengevat kan gesteld worden dat het projectgebied gelegen is op een leemplateau, in de omgeving van een brongebied. Ter hoogte van het terrein zijn er matig natte tot natte leemgronden aanwezig. Het terrein omvat colluvium dat uit het hoger gelegen leemplateau werd geërodeerd. Paleolandschappelijk is het terrein op een gunstige locatie gesitueerd voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de Steentijd en (pre)historische periodes.

Ten zuiden van het projectgebied zijn twee CAI-waardes (CAI 515 en 382) aanwezig. CAI 515 behoort tot een reeks CAI-locaties die werden aangetroffen via de studie van luchtfoto's van de jaren 1990. Deze waarneming betreft een rechthoekig donker spoor en kleine rechthoekige, ovale en cirkelvormige donkere sporen. Deze CAI-gegevens refereren naar een aantal sporen (cropmarks) met variabele vorm die verspreid zijn in het landschap (o.a. CAI 595, CAI 511, CAI 513, CAI 611, CAI 446…). Deze cropmarks zijn vaak indicatoren van archeologische waarden. Waar er in het verleden greppels aanwezig waren kan de aanwezige begroeiing feller groeien op de locatie van deze archeologische sporen. Daar waar er muren of funderingen aanwezig zijn, kan de aanwezige begroeiing weer minder sterk groeien. Mogelijks kan het hier gaan over gebouwen, kringgreppels etc. uit de historische perioden. CAI 382 verwijst naar een brouwerij-hoeve (indicator). Verder ligt het oostelijke deel van het terrein in de achtertuin en de boomgaarden van een Neoclassicistisch burgerhuis dat als vastgesteld bouwkundig erfgoed wordt opgenomen (ID 43094). De andere CAI-locaties dateren uit de Metaaltijden t.e.m. de Nieuwste Tijd: kuilen

(CAI 979668) en karrensporen (CAI 20102) uit de Metaaltijden, aardewerk (CAI 17) en kruik met asresten (CAI 3585) uit de Romeinse Periode, een aantal indicatoren zoals hoeves uit de Middeleeuwen en een spoorwegtunnel (CAI 982164) uit de Nieuwste Tijd.

De verzamelde aardkundige, historische en archeologische gegevens leiden tot de vaststelling dat er een hoog archeologisch potentieel is ter hoogte van het projectgebied voor waarden uit de Steentijd t.e.m. de Nieuwste Tijd. Landschappelijk gezien is het projectgebied gelegen op een leemplateau, in de omgeving van een brongebied. Het terrein omvat colluvium dat uit het hoger gelegen leemplateau werd geërodeerd. Paleolandschappelijk is het terrein op een gunstige locatie gesitueerd voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de Steentijd. De CAI-locaties in de omgeving van het projectgebied geven weer dat er zeer hoog potentieel aanwezig is voor het aantreffen van waarden uit de Metaaltijden t.e.m. de Nieuwste Tijd. Er zijn immers indicaties van cropmarks (CAI515) waargenomen onmiddellijk ten zuiden van het terrein. De verwachting voor het aantreffen van waarden uit de **Steentijd t.e.m. de Nieuwste Tijd** is bijgevolg zeer hoog te noemen.

Aangezien de geplande werken zullen plaatsvinden over de volledige oppervlakte van het projectgebied, wordt het volledige terrein als **onderzoeksgebied** afgebakend. De oppervlakte is bijgevolg van **8 307 m²** (Fig. 1.41).

Vermits de afwezigheid van archeologische waarden niet volledig kan uitgesloten worden, is verder archeologisch vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem noodzakelijk. Er wordt hiervan een **programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek** opgesteld. Dit uitgesteld vooronderzoek zal het hypothetisch hoge wetenschappelijk potentieel moeten aftoetsen aan empirische data omtrent de bewaringscondities en de aardkundige gesteldheid. Het potentieel op kennis- en datavermeerdering van het terrein zal zodoende afgewogen kunnen worden. Dit uitgesteld vooronderzoek zal starten met een landschappelijk bodemonderzoek om de bewaringsomstandigheden en eventuele verstoringen in kaart te brengen. Indien het terrein voornamelijk uit verstoorde en vergraven gronden bestaat, kan het terrein mogelijk vrijgegeven worden zonder vooronderzoek met ingreep in de bodem. Bij een goed bewaard bodemarchief, dienen de verdere onderzoekstappen van het vooronderzoek met ingreep in de bodem afgewogen te worden.

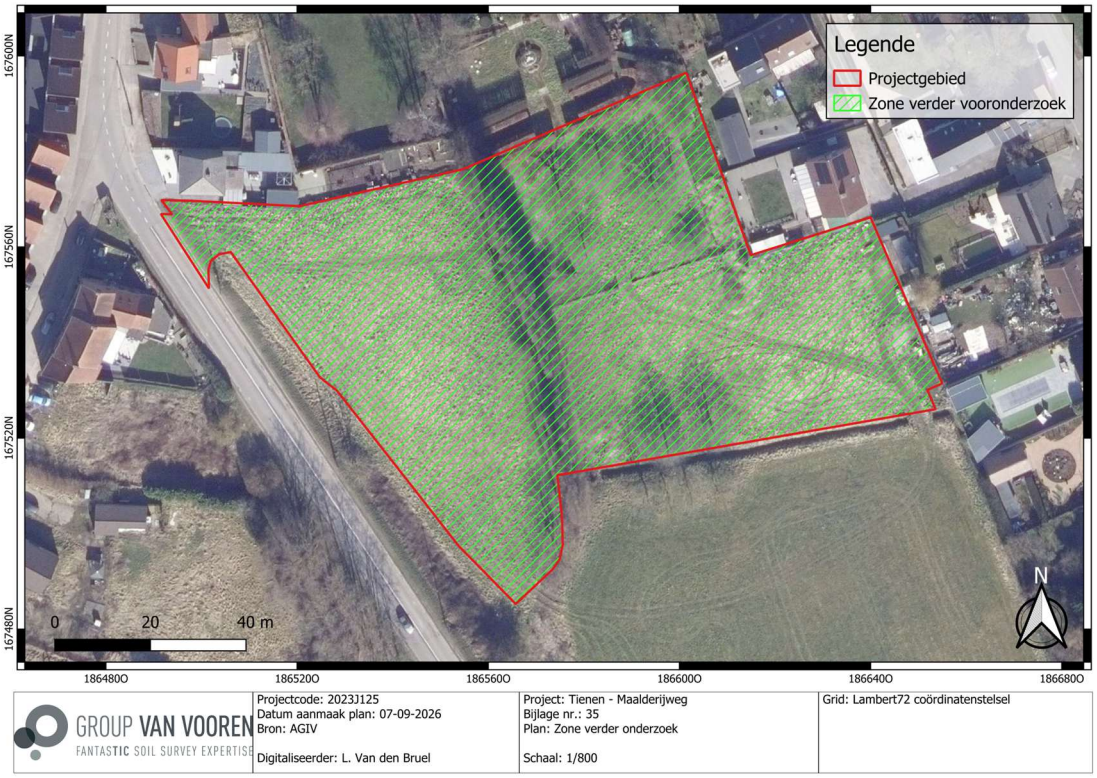


Fig. 1.41: Zone advies vervolgonderzoek (© AGIV).

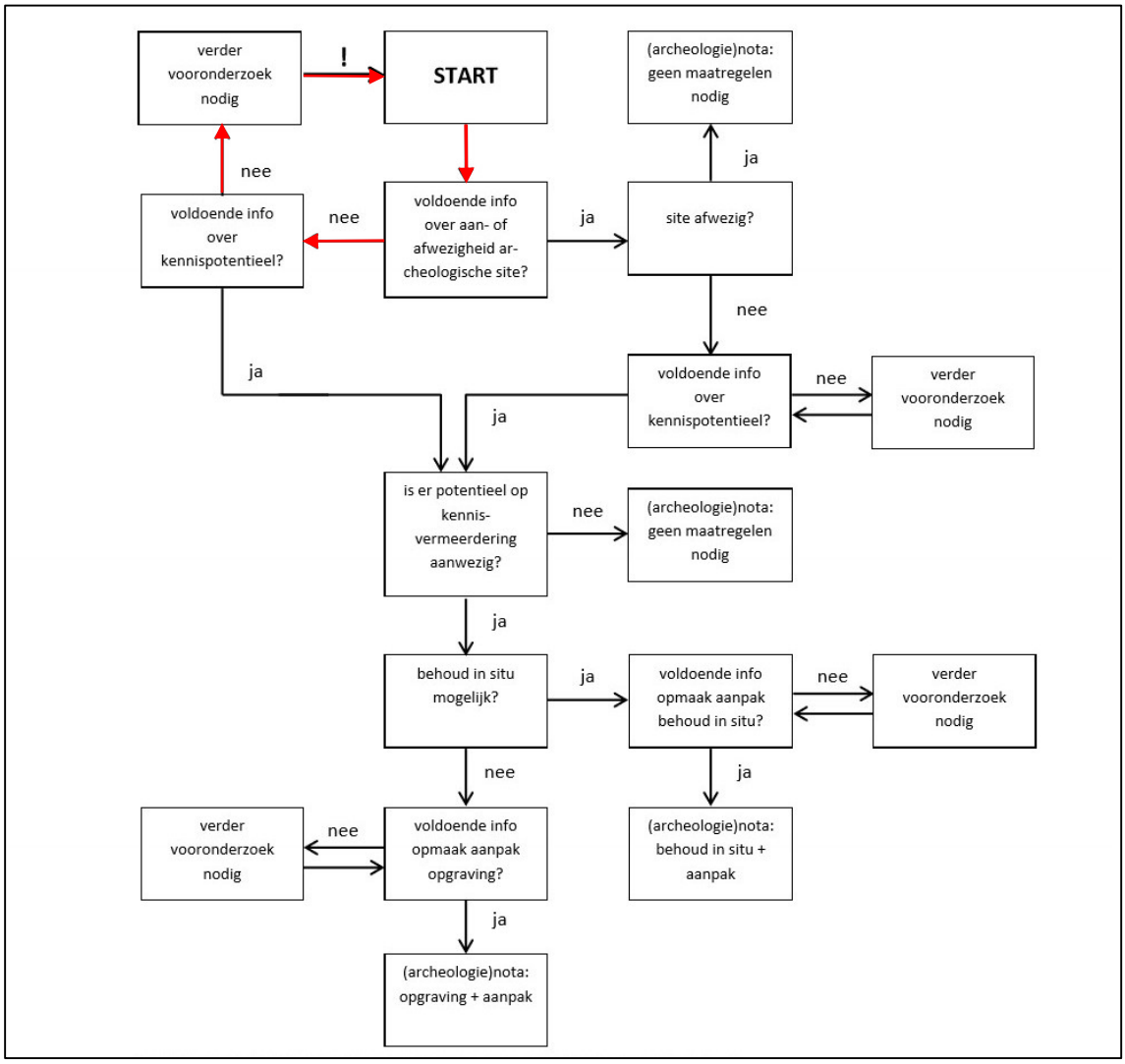


Fig. 1.42: Beslissingsboom uit hoofdstuk 5.2 van de Code van Goede Praktijk 4.0 (© agentschap Onroerend Erfgoed).

2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er een verwachting voor archeologische waarden uit de Steentijd t.e.m. de Nieuwste Tijd geldt binnen de contouren van het projectgebied. Landschappelijk gezien is het projectgebied gelegen op een leemplateau, in de omgeving van een brongebied. Het terrein omvat colluvium dat uit het hoger gelegen leemplateau werd geërodeerd. Paleolandschappelijk is het terrein op een gunstige locatie gesitueerd voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de Steentijd. De CAI-locaties in de omgeving van het projectgebied geven weer dat er potentieel aanwezig is voor het aantreffen van waarden uit de Metaaltijden t.e.m. de Nieuwste Tijd. De verwachting voor het aantreffen van waarden uit de Steentijd t.e.m. de Nieuwste Tijd is bijgevolg zeer hoog te noemen.

Beantwoording onderzoeksvragen:

- **Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?**
  De afwezigheid van relevante archeologische waarden en sites kan niet afdoende gestaafd op basis van het bureauonderzoek.

- **Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?**
  Tot op heden werd er binnen de contouren van het projectgebied nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit de historische gegevens blijkt dat het terrein nooit bebouwd is geweest. Er zijn wel twee CAI-waardes (CAI 515 en 382) onmiddellijk ten zuiden van het projectgebied aanwezig. Bovendien ligt het oostelijk deel van het terrein in de achtertuin en de boomgaarden van een Neoclassicistisch burgerhuis dat als vastgesteld bouwkundig erfgoed werd opgenomen.

- **Zijn er indicaties voor bodemverstoringen die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?**
  Volgens de historische kaarten, topografische kaarten en luchtfoto's is het projectgebied steeds onbebouwd geweest. Het terrein wordt ingenomen door grasland met bomen en akkerland.

- **Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen (gehad) hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen?**
  Hypothetisch tonen de aardkundige gegevens een hoog potentieel op een gaaf geconserveerd bodemarchief. Gezien de gunstige landschappelijke ligging voor steentijdsites en grondsporensites, zal een dergelijke bodembewaring gunstig geweest zijn.

- **Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?**
  De geplande werken omvatten de bouw van 17 bouwloten. De bouwloten worden voorzien van groenaanleg waarbij ook bomen zullen worden aangeplant. Er wordt een bufferbekken (ca. 340 m² - verstoringsdiepte tot 1,85 m-mv) voorzien in het oostelijke deel waaraan de toekomstige nutsleidingen worden aangekoppeld. De bouwloten worden bereikt door een verharde weg die vanuit de Maalderijweg vertrekt. Tevens worden parkeerzones voorzien en alle nodige nutsleidingen. Op basis van de hierboven omschreven geplande werkzaamheden wordt uitgegaan van een volledige verstoring van het aanwezige bodemarchief.

- **Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?**
  Indien er een gaaf geconserveerd bodemarchief aanwezig is, wordt het wetenschappelijk potentieel van eventueel aanwezige sites het gebrek aan systematisch onderzoek in de omgeving als zeer hoog ingeschat.

- **Kan er een vrijgave zonder bijkomstige maatregelen geopteerd worden of dienen er maatregelen te worden voorgesteld voor een eventueel behoud *in situ* van een aanwezige archeologische site? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?**
  Er dienen nog geen bijkomstige maatregelen geadviseerd te worden voor een eventueel behoud in situ. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek lijkt vervolgonderzoek m.b.t. dit projectgebied nuttig en noodzakelijk, om het terrein verder te waarderen/evalueren en een mogelijk vervolgtraject op te starten.

Bibliografie

Literatuur

BIGONZI, V., A. DOUCET & W. DECRAMER. 2023: *Archeologienota vooronderzoek zonder ingreep in de bodem Tienen - Maalderijweg.* TEC nv, Sint-Truiden.

CRUZ, F., R. VERGAUWE, J. ROZEK, G. NOENS & P. LALOO. 2019: *Ruilverkaveling Willebringen: fietspaden C2.* Ghent Archaeological Team bvba (GATE), Gent.

CRYNS, J., P. LALOO & F. CRUZ. 2017a: *RVK-Willebringen: wegen deel 2.* Ghent Archaeological Team bvba (GATE), Gent.

CRYNS, J. & P. LALOO. 2017b: *RVK-Willebringen: fietspaden-trajecten A, C en D.* Ghent Archaeological Team bvba (GATE), Gent.

DE NUTTE, G., R. SIMONS, T. DEVILLE & S. HOUBRECHTS. 2019: *Daalstraat te Kumtich, Gemeente Tienen. Archeologisch bureauonderzoek.* Condor Archaeological Research bvba, Hasselt.

DE RAYMAEKER, A. 2022: *Archeologienota: de geplande verkaveling aan de Dennenstraat te Kumtich (Tienen).* Studiebureau Archeologie bv, Tienen.

DEVILLE, T., S. HOUBRECHTS, R. SIMONS & G. DE NUTTE. 2020: *Daalstraat te Kumtich , Gemeente Tienen. Verslag van de resultaten door middel van landschappelijk booronderzoek en proefsleuven. Een uitgesteld traject.* Condor Archaeological Research bvba, Hasselt.

LAGA, P. & S. LOUWYE. 2001: "Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)", onder redactie van S. GEETS, Geologica Belgica 4 (1-2).

NOENS, G. & P. LALOO. 2019a: *RVK-Willebringen: UD wegen deel 3.* Ghent Archaeological Team bvba (GATE), Gent.

NOENS, G. & P. LALOO. 2019b: *RVK-Willebringen: deelopdracht 2.* Ghent Archaeological Team bvba (GATE), Gent.

STEENHOUDT, M., L. CANNAERTS & M. SMEETS. 2009: *Archeo-rapport 18. Het archeologische vooronderzoek te Kumtich de Kouter.* Studiebureau Archeologie bv, Kessel-Lo.

VAN RANST, E. & C. SYS. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (*SCHAAL 1:20 000). Universiteit Gent, Gent.

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 51

Websites geraadpleegd in september ’26

www.geopunt.be

www.cartesius.be

www.dov.vlaanderen.be

https://inventaris.onroerenderfgoed.be/

https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus

Ondertekening

TEC nv staat voor een kwaliteitsvolle aflevering van haar resultaten en onderzoeken, onder de voorwaarden zoals overeengekomen met de opdrachtgever. Aangezien TEC nv de informatie, aangeleverd door de opdrachtgever of derden, niet onafhankelijk kan verifiëren dragen deze informatie-leveranciers de verantwoordelijkheid voor de accuraatheid en de volledigheid van hun informatie.

Dit verslag mag niet gereproduceerd worden, behalve in volledige vorm, zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Dit verslag mag niet vertaald worden, behalve door of in opdracht van Terra Engineering & Consultancy nv.

Voor verdere inlichtingen over voorliggend rapport kunt u contact opnemen met ons kantoor.

Sint-Truiden, 7 september 2026.

Hoedanigheid	Naam	Handtekening
Auteur + Erkend archeoloog	Alexander Doucet	Signed by Doucet Alexander on 16-09-2026 09:25
Nagelezen en goedgekeurd door + Erkend archeoloog	Ward Decramer	Signed by Decramer Ward on 16-09-2026 09:21
Teamleader Sint-Truiden	Maarten Dingenen	Signed by Dingenen Maarten on 16-09-2026 12:00
Naam van de operationeel verantwoordelijke TEC nv	Stijn Minne	Signed by Minne Stijn on 16-09-2026 09:52
Naam van de persoon die TEC nv rechtsgeldig kan vertegenwoordigen tegenover derden	Kristof Van Vooren vv LRJ Van Vooren Gedelegeerd Bestuurder	Signed by Van Vooren Kristof on 16-09-2026 09:26

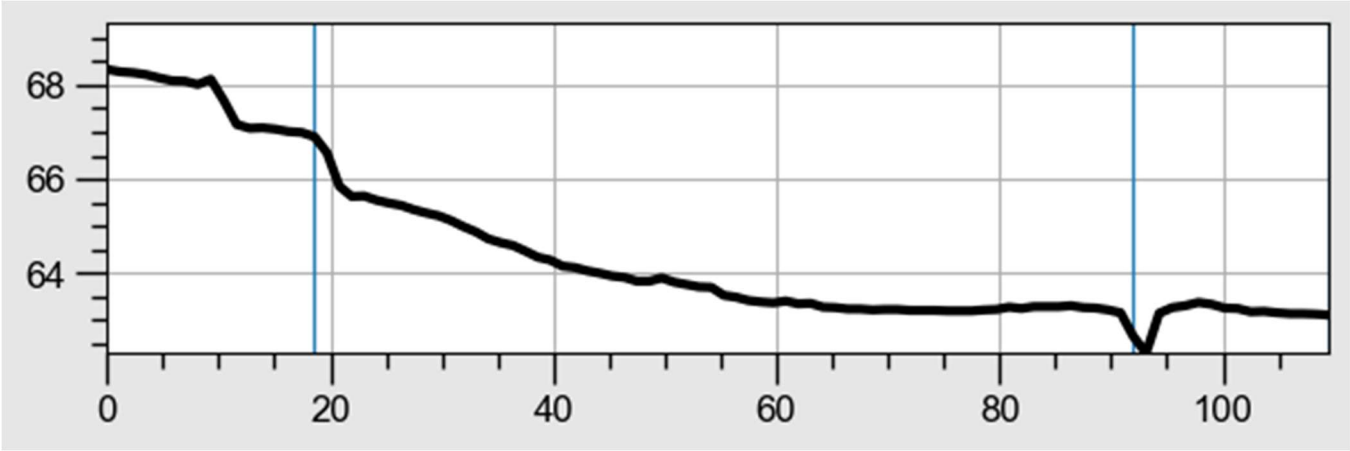
Bijlagen

Bijlage 1 : Plannenlijst bureauonderzoek

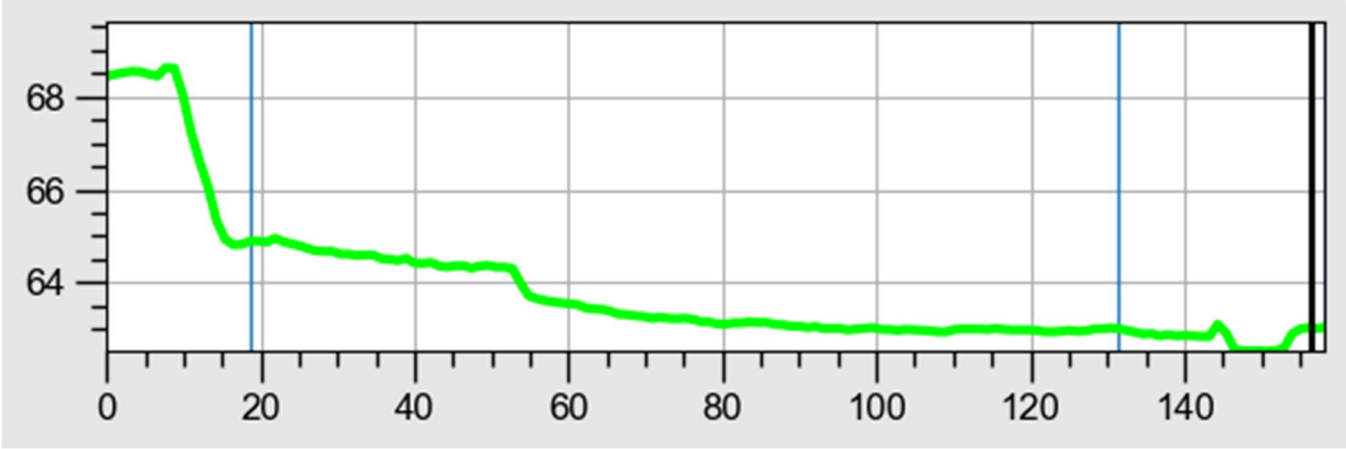
Bijlage 1 : Plannenlijst bureauonderzoek

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 55



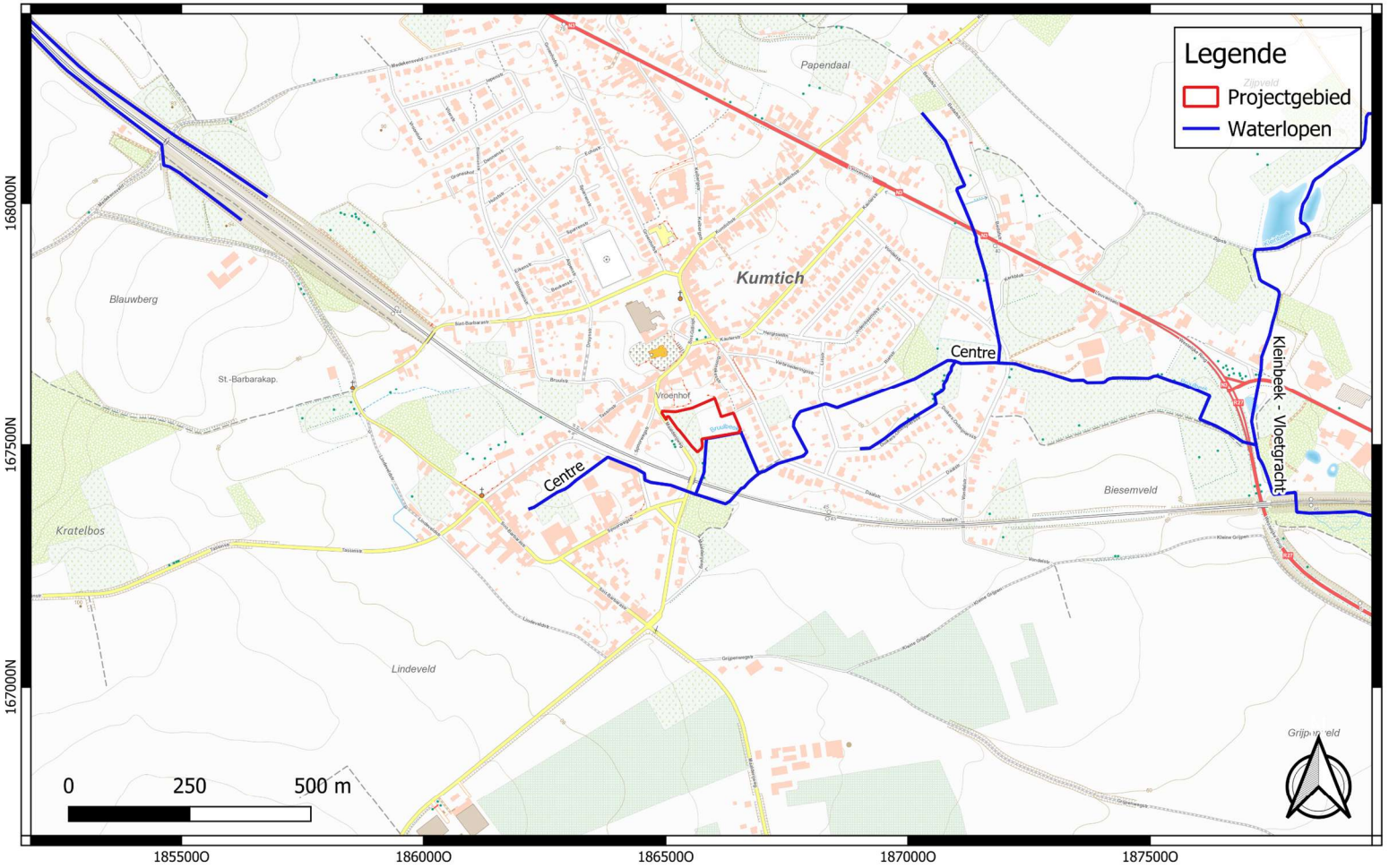
Terreinprofiel 1: NW-ZO.



Terreinprofiel 2: ZW-NO

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

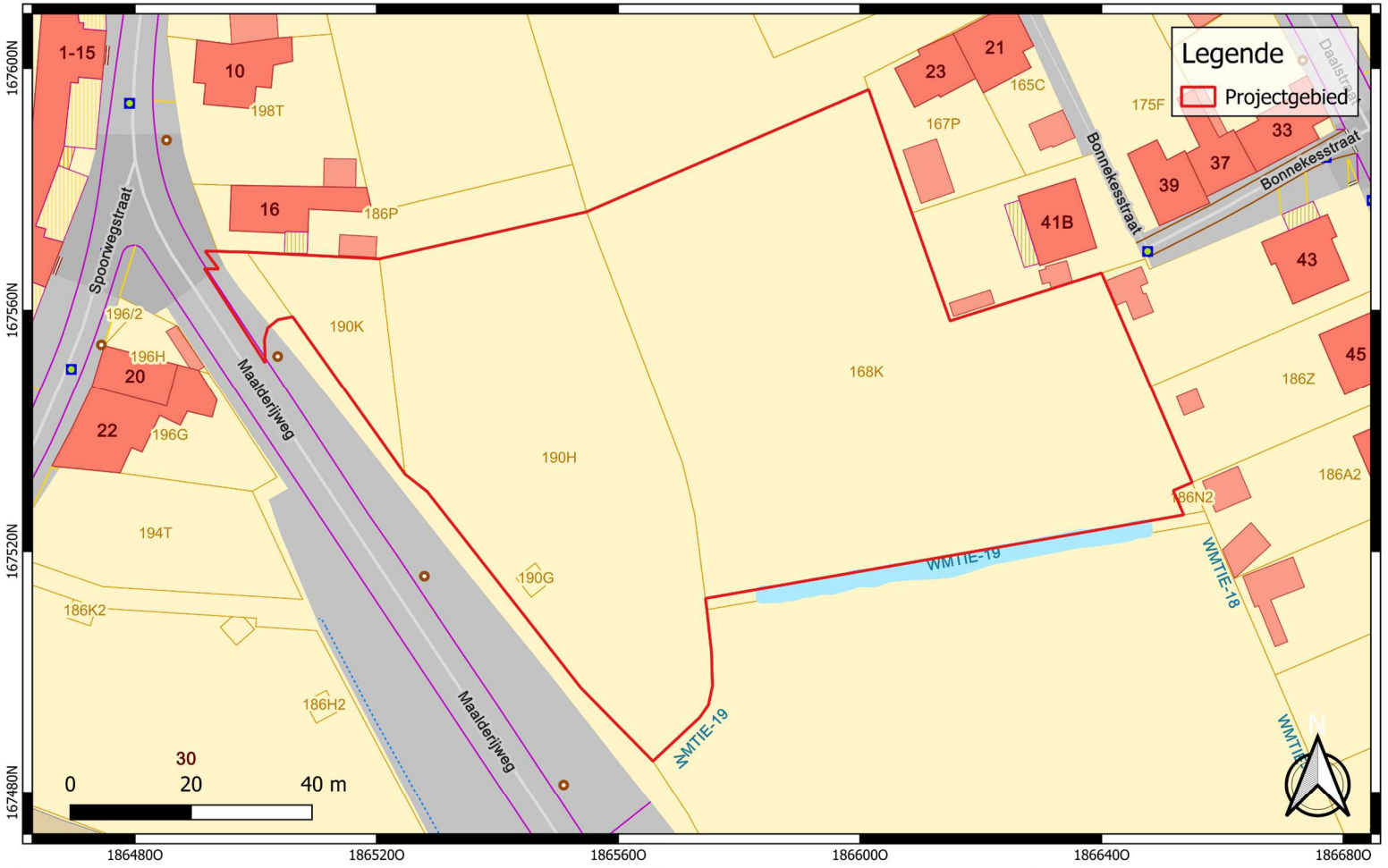
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 56



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 01 Plan: Topografische kaart 2017 Schaal: 1/10000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

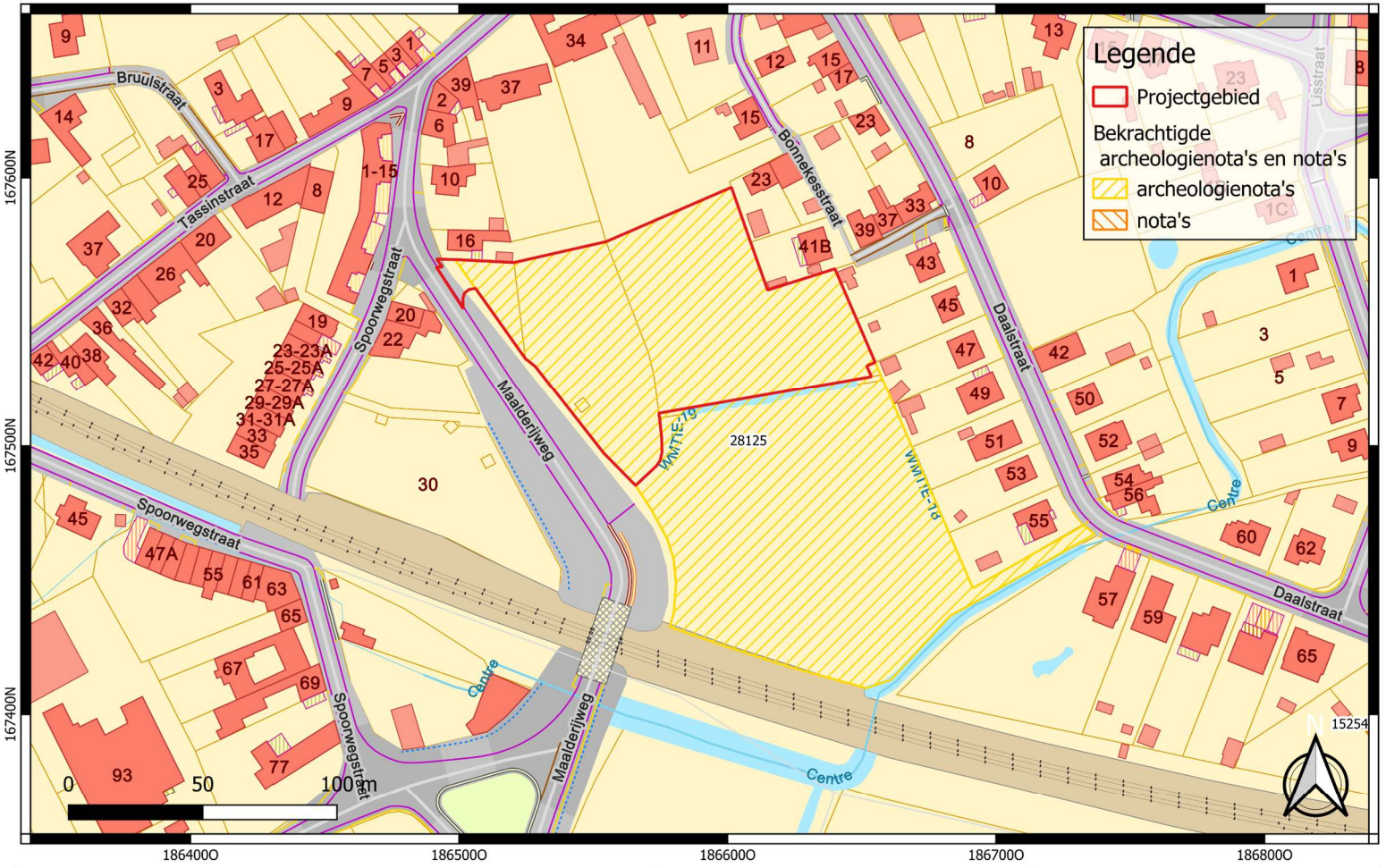
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 57



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 02 Plan: Kadaster Schaal: 1/800	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

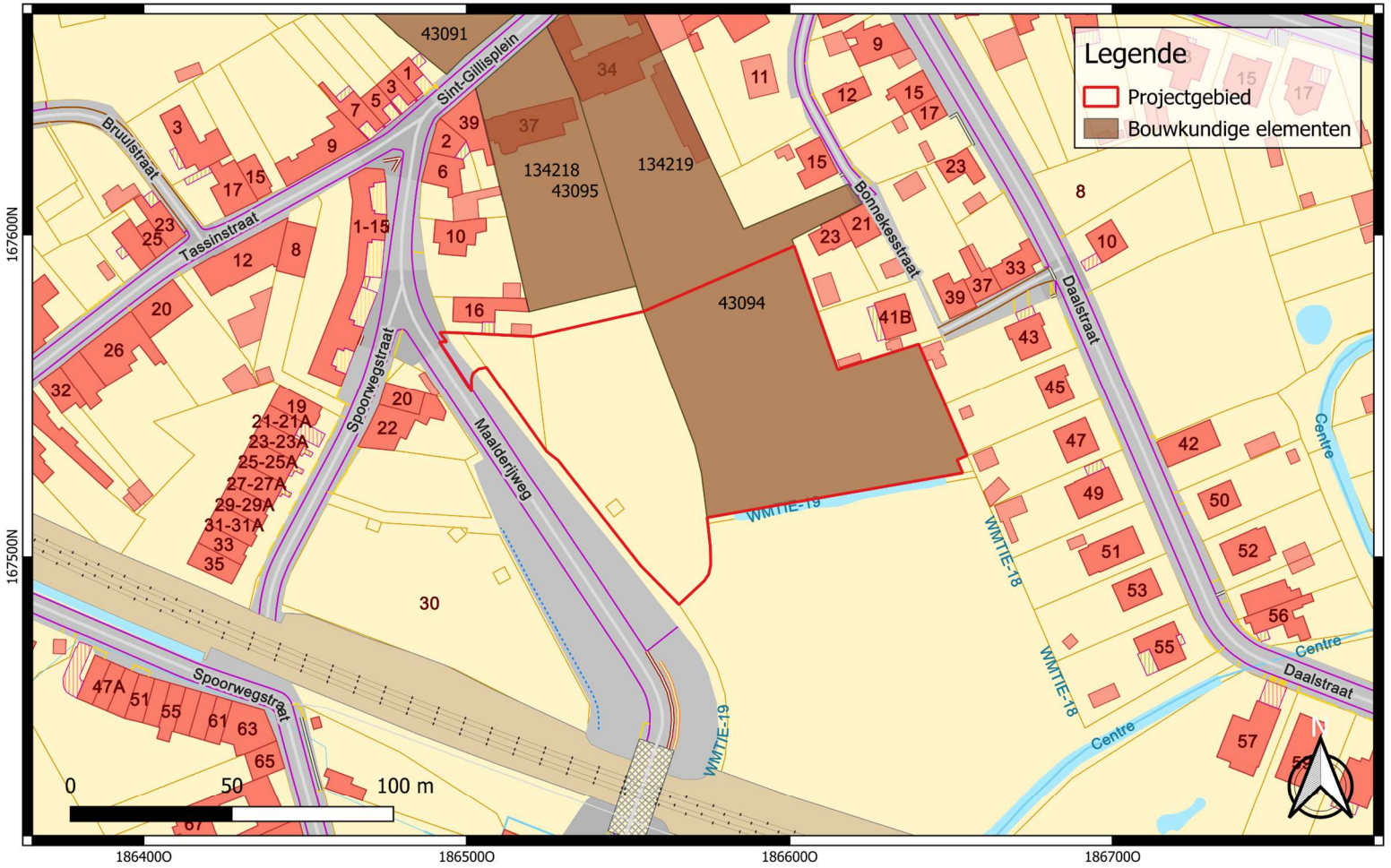
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 58



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 03 Plan: Bekrachtigde archeologienota (ID 28125) Schaal: 1/1800	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 59



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 04 Plan: Bouwkundige elementen Schaal: 1/1500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

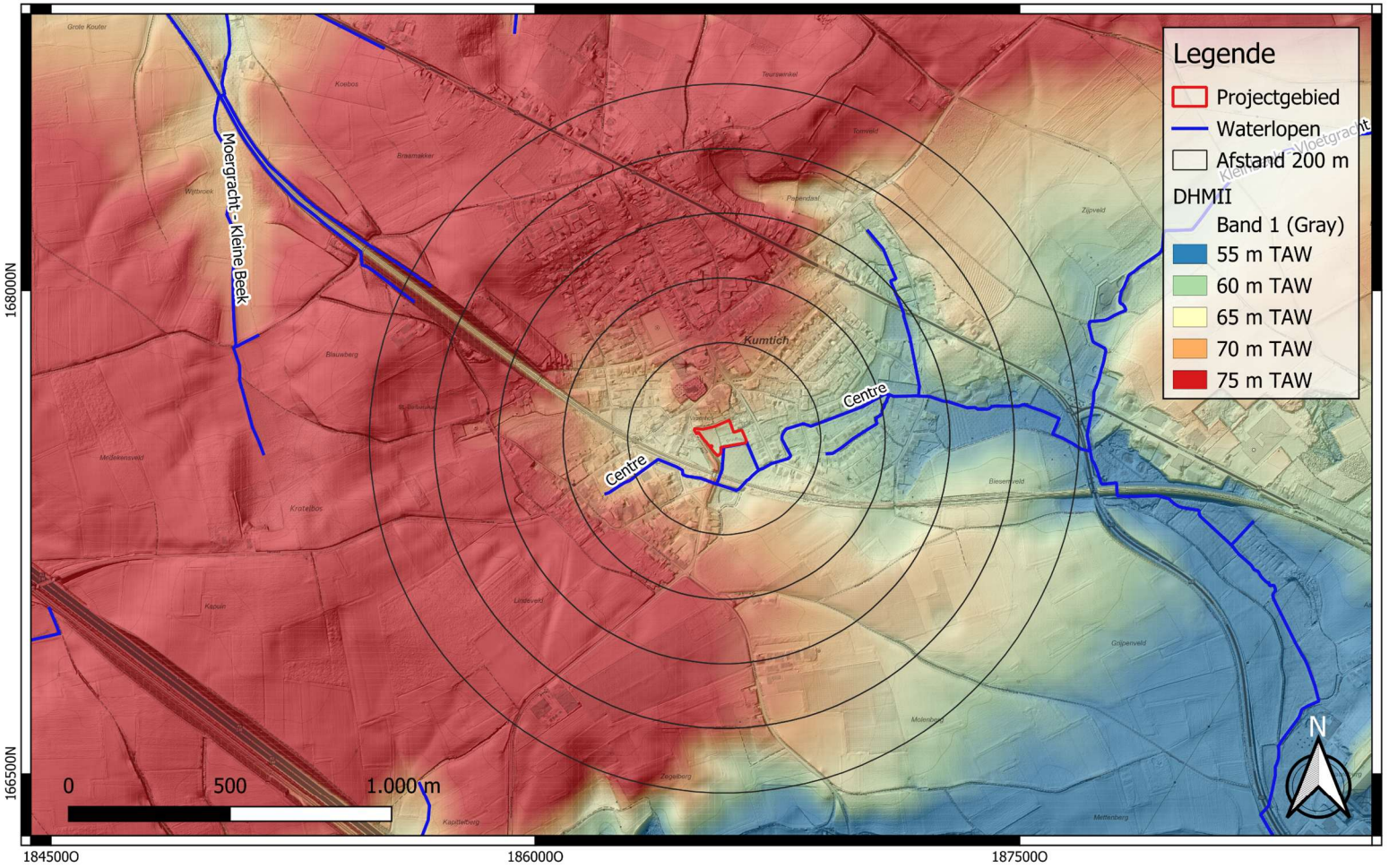
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 60



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 05 Plan: Luchtfoto meest recent Schaal: 1/800	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

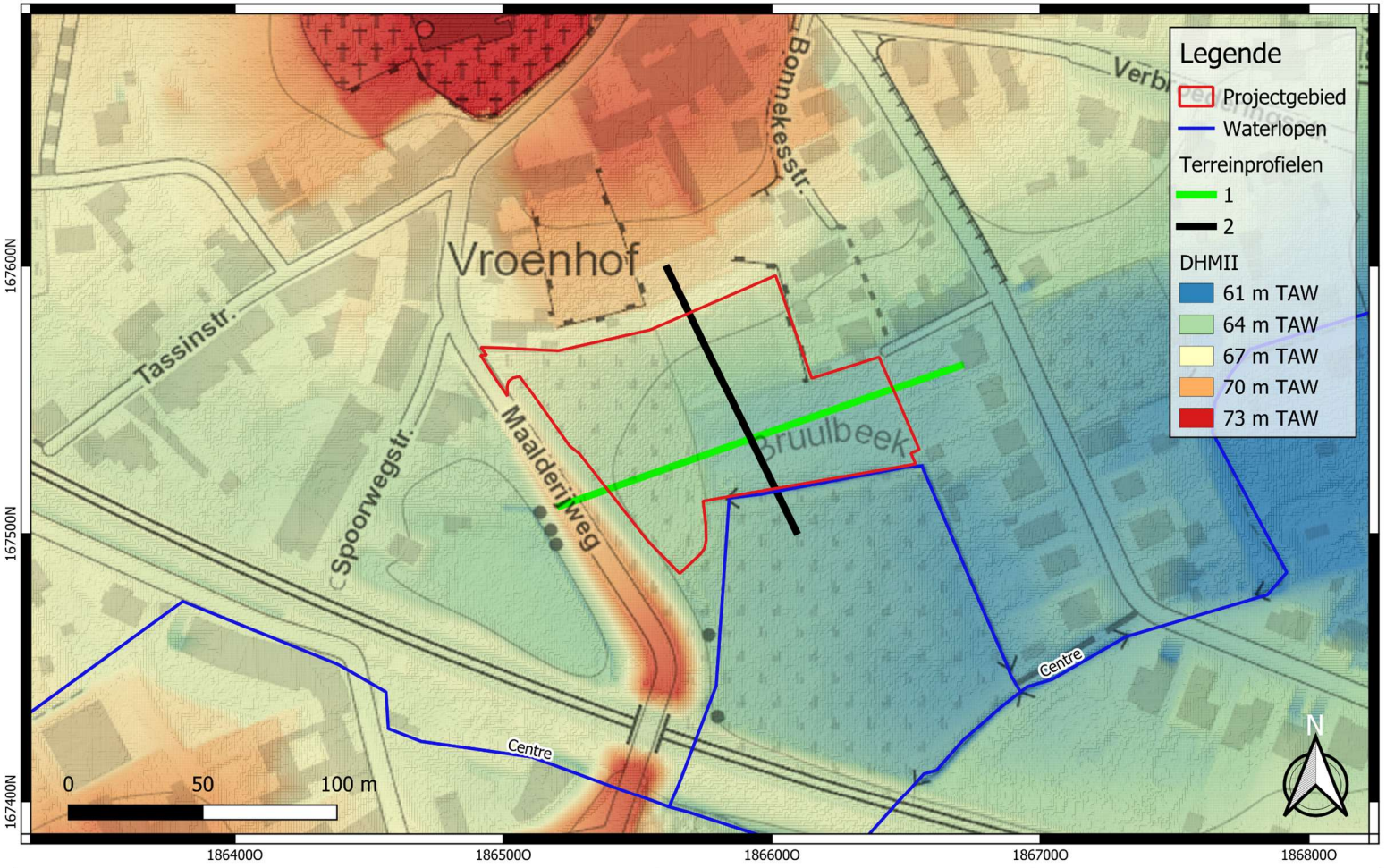
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 61



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 05 Plan: DHMII Schaal: 1/15000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

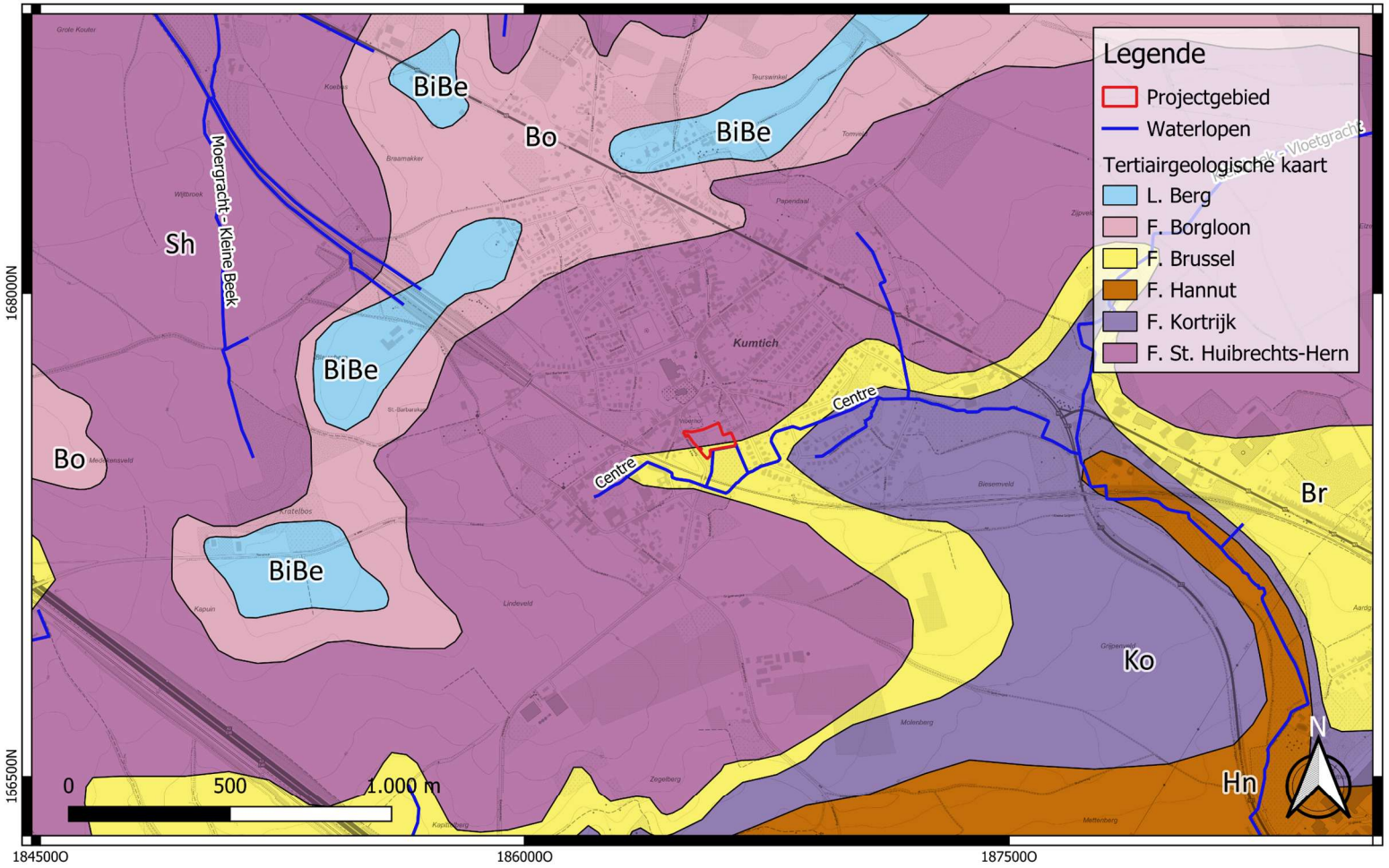
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 62



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 07 Plan: DHMII Schaal: 1/1800	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

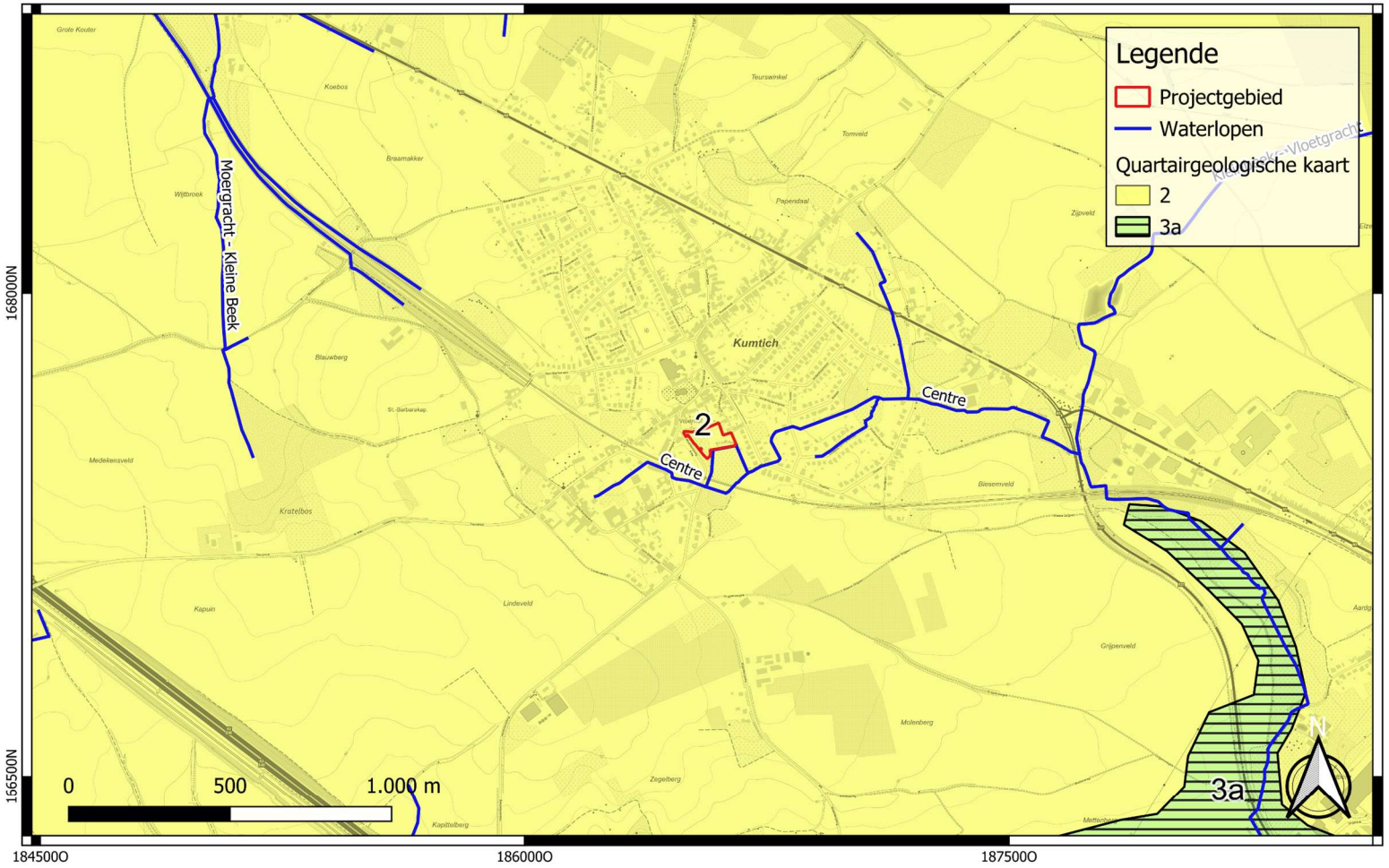
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 63



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: DOV Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 08 Plan: Tertiairgeologsiche kaart Schaal: 1/15000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

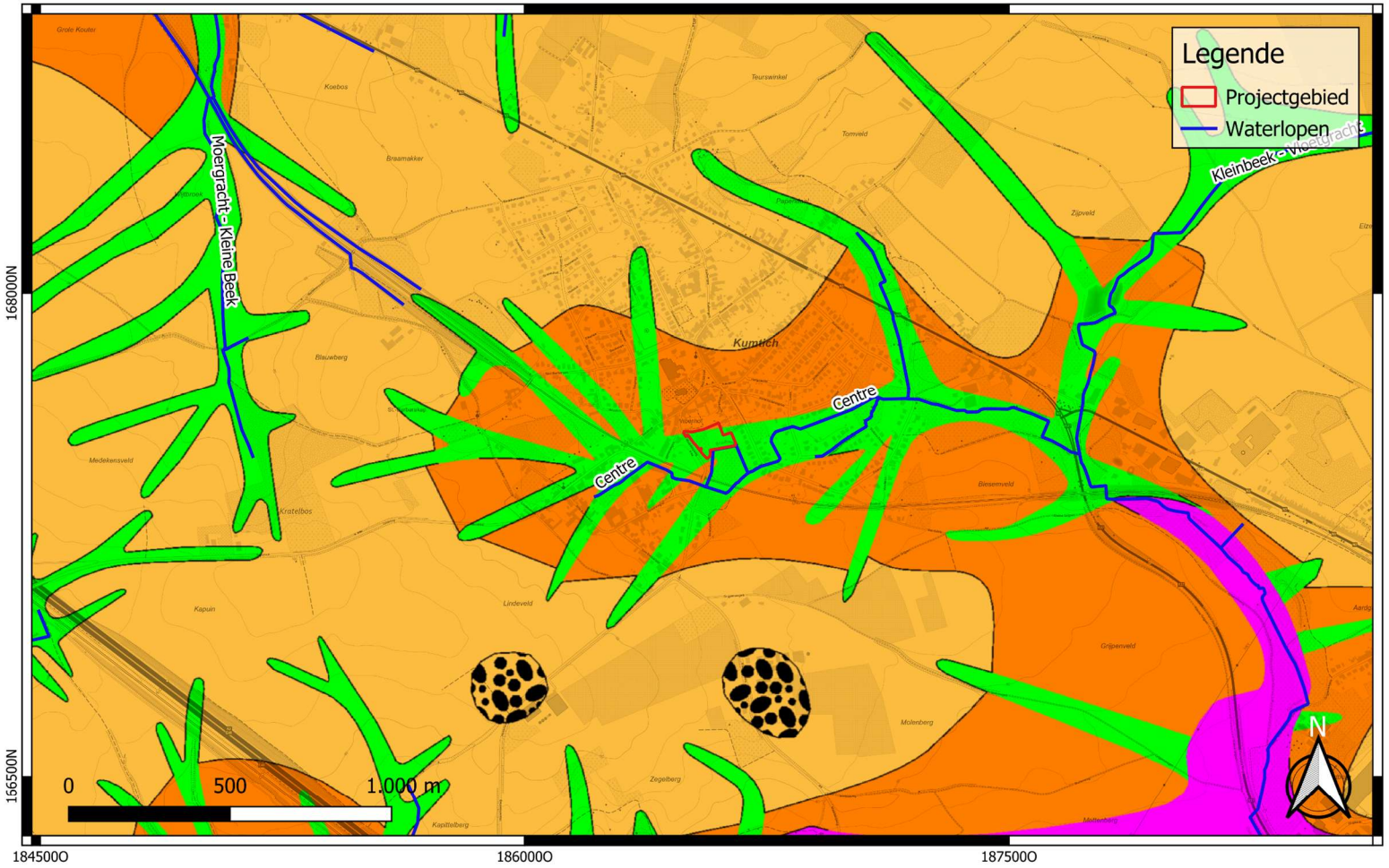
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 64



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: DOV Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 09 Plan: Quartairgeologische kaart Schaal: 1/15000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

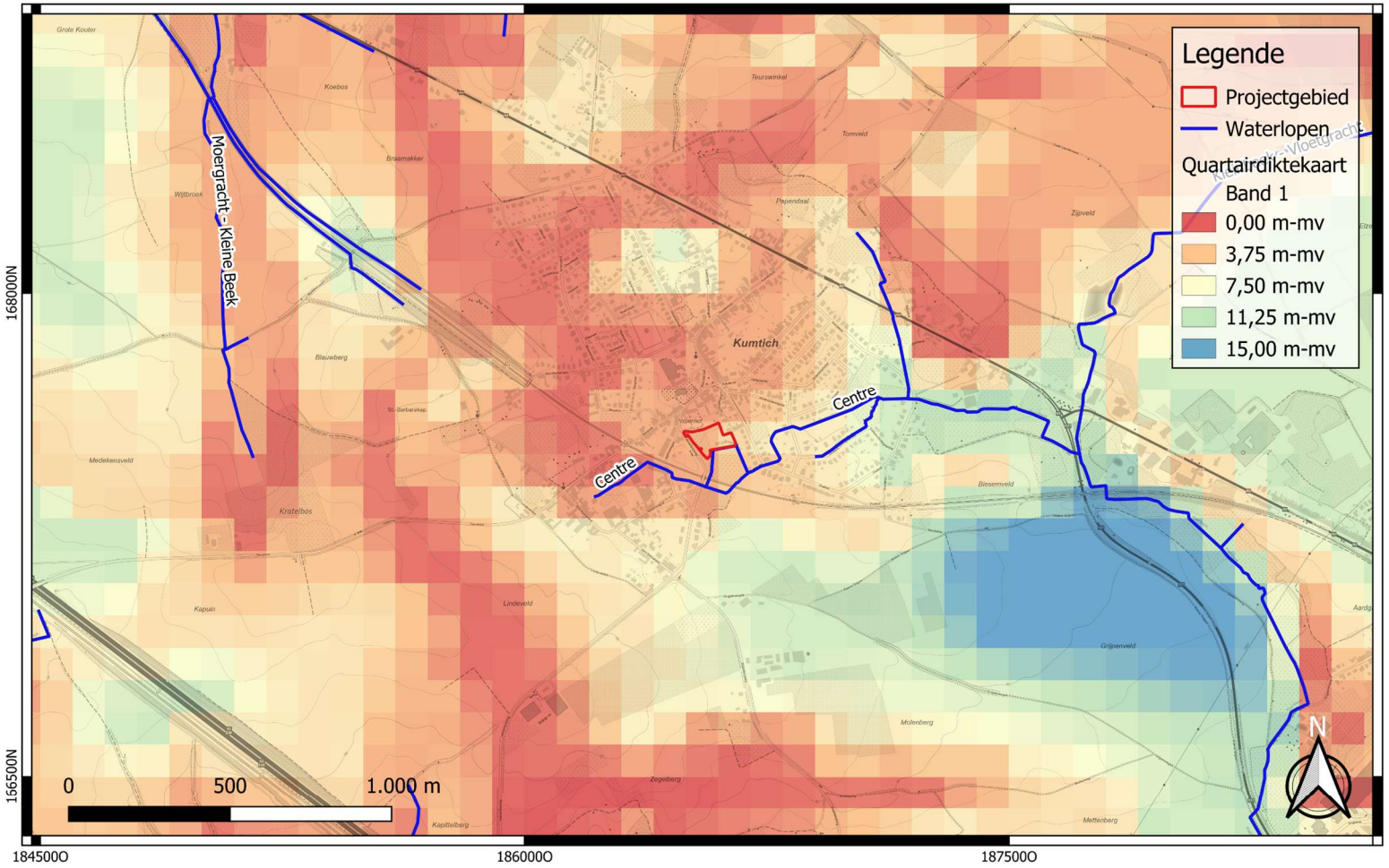
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 65



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: DOV Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 10 Plan: Quartairprofieltypekaart Schaal: 1/15000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

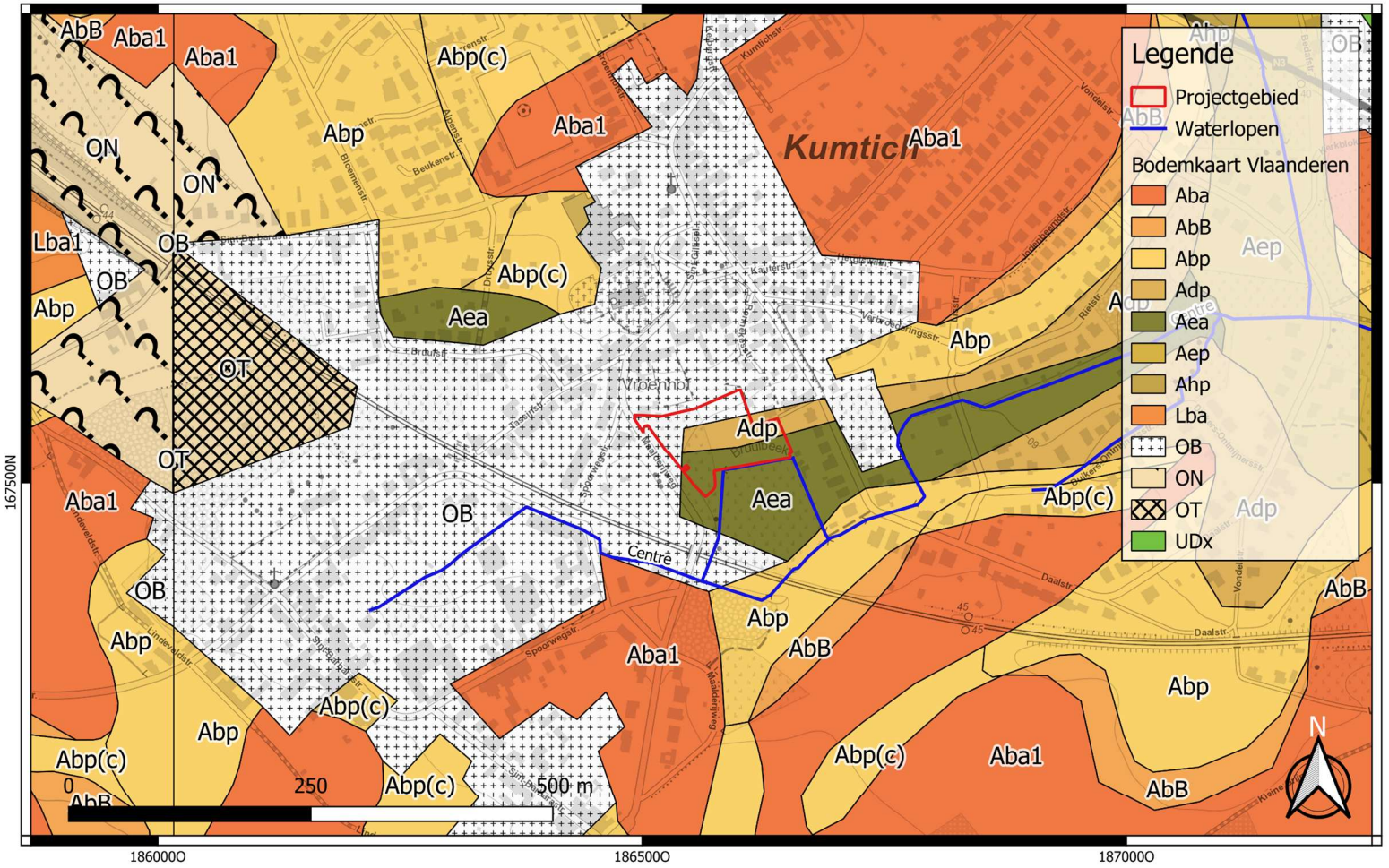
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 66



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: DOV Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 11 Plan: Quartairdiktekaart Schaal: 1/15000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 67



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: DOV Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 12 Plan: Bodemkaart Schaal: 1/5000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 68



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 13 Plan: Villaretkaart (1745-1748) Schaal: 1/5000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

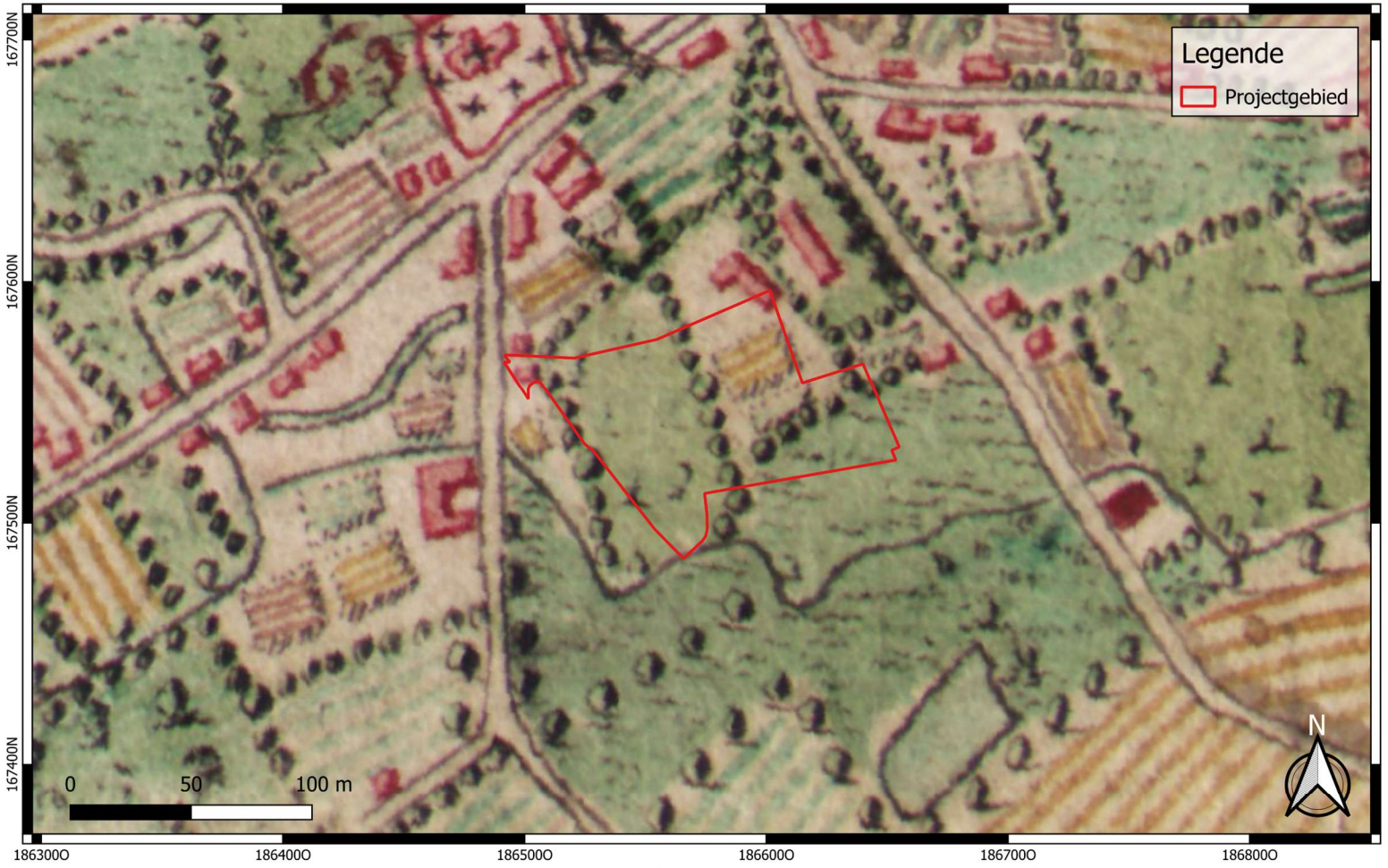
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 69



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 14 Plan: Ferrariskaart (ca. 1777) Schaal: 1/5000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

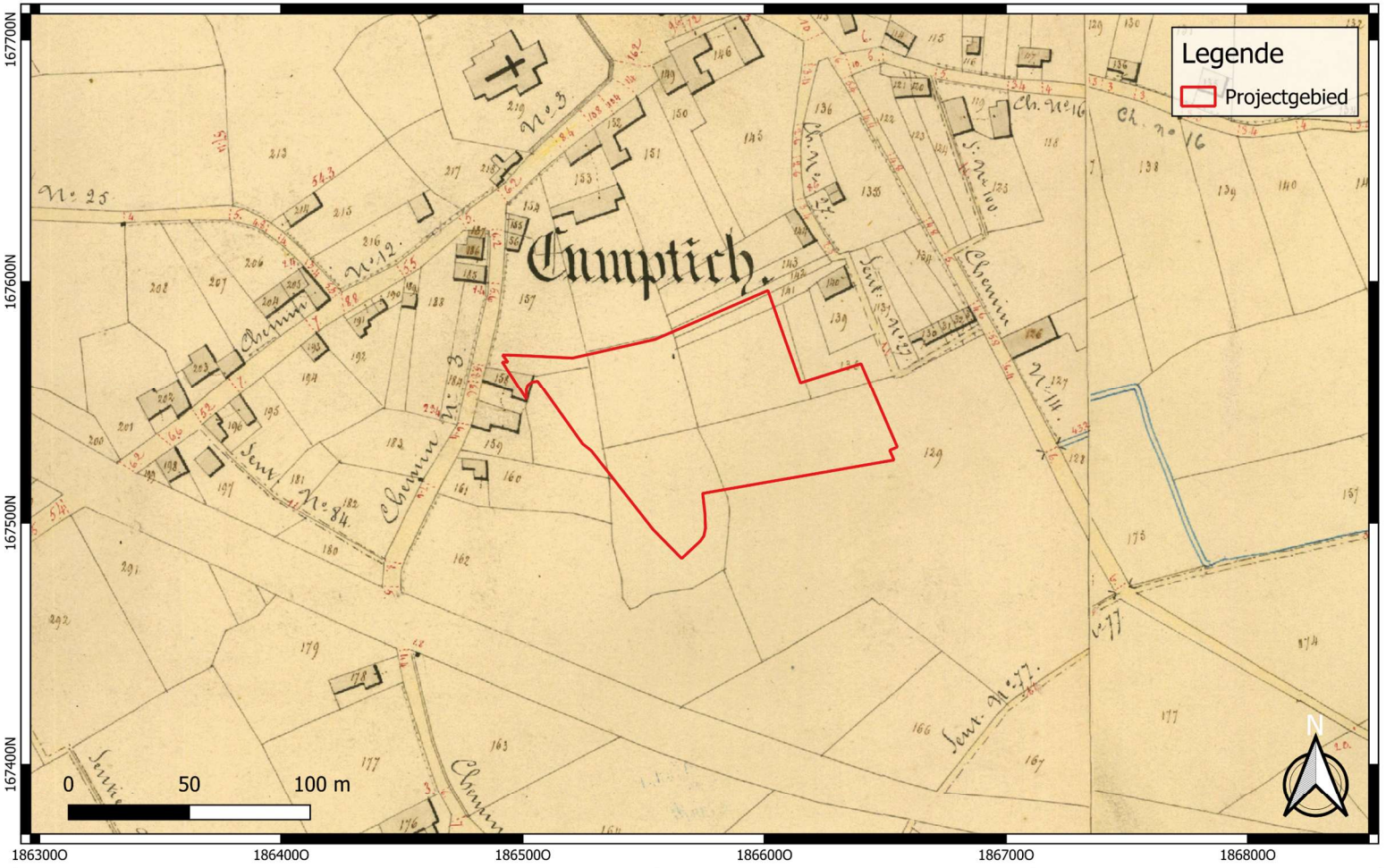
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 70



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 15 Plan: Ferrariskaart (ca. 1777) Schaal: 1/2000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 71



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 16 Plan: Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) Schaal: 1/2000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

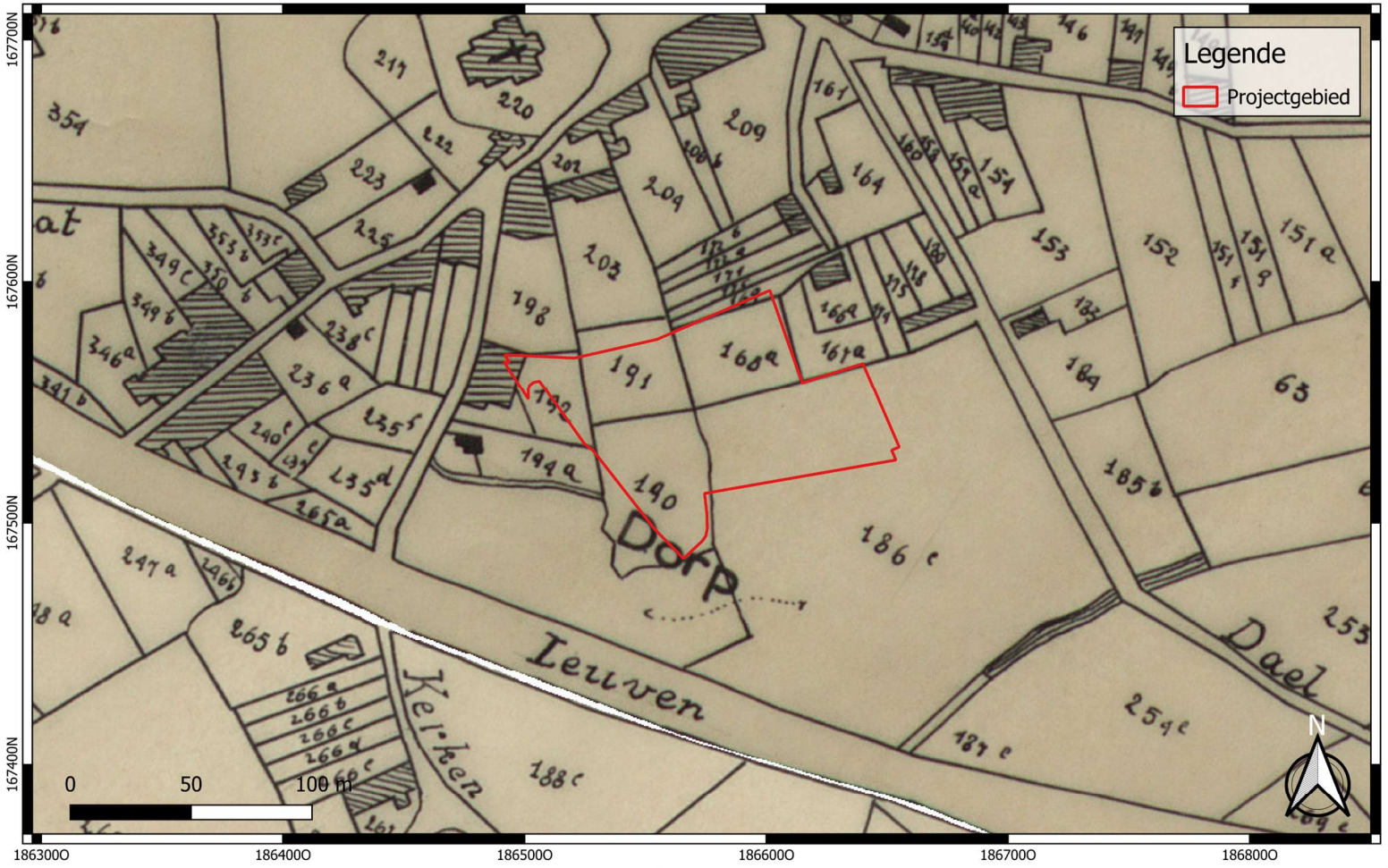
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 72



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 17 Plan: Vandermaelenkaart (1846-1854) Schaal: 1/2000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 73



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 18 Plan: Poppkaart (1842-1879) Schaal: 1/2000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

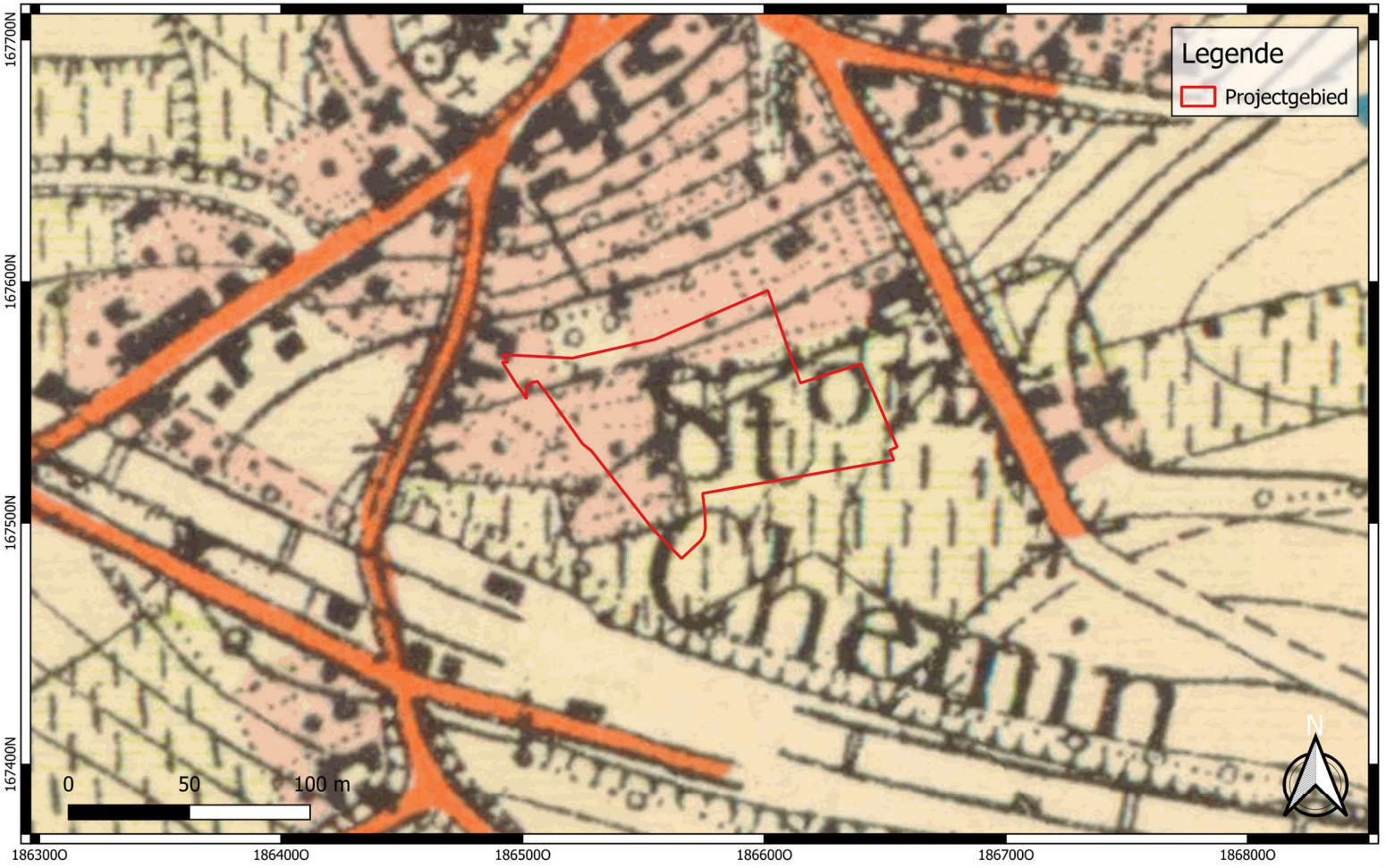
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 74



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: Cartesius Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 19 Plan: Topografische Kaart 1873 Schaal: 1/2000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

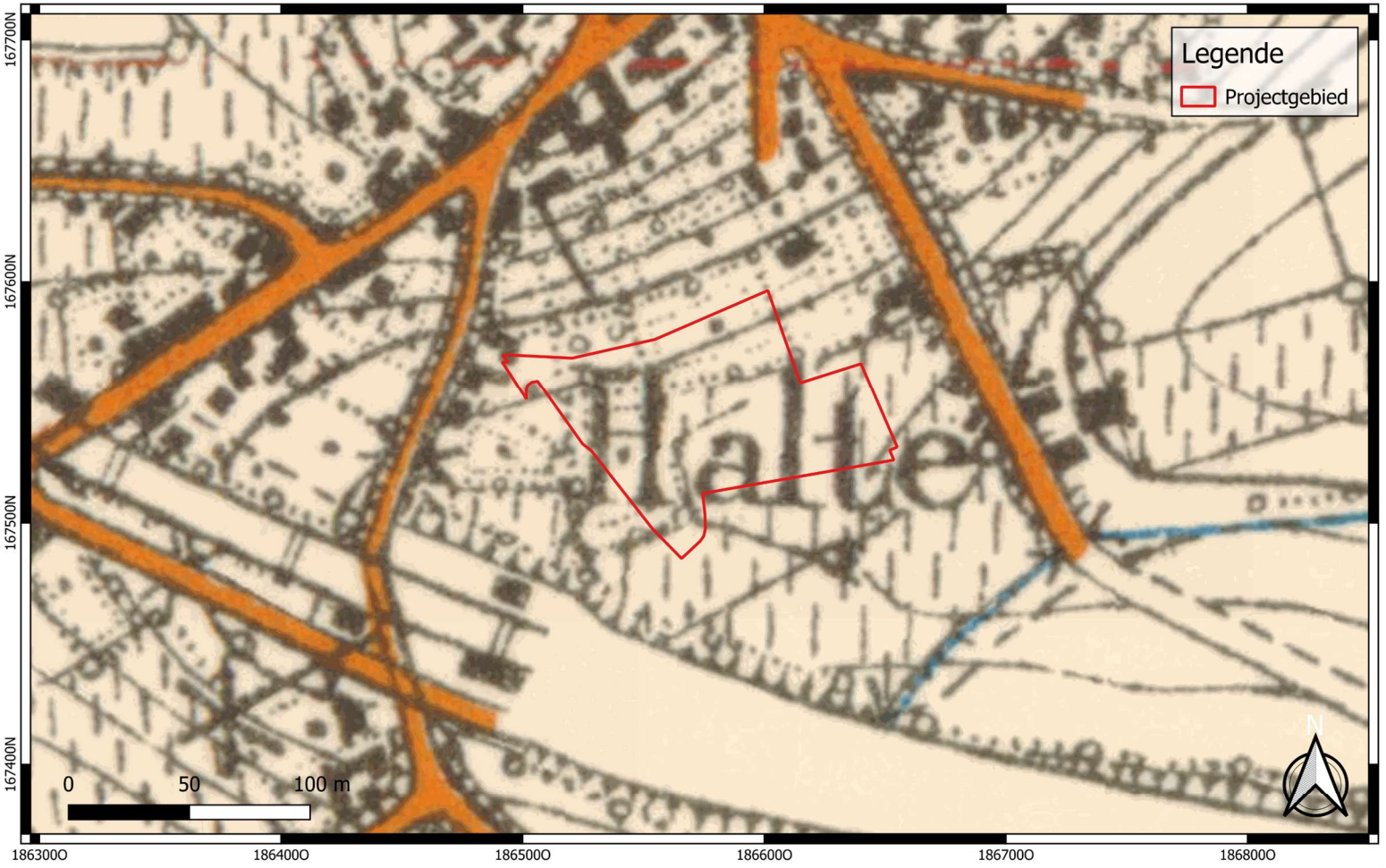
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 75



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: Cartesius Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 20 Plan: Topografische Kaart 1904 Schaal: 1/2000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

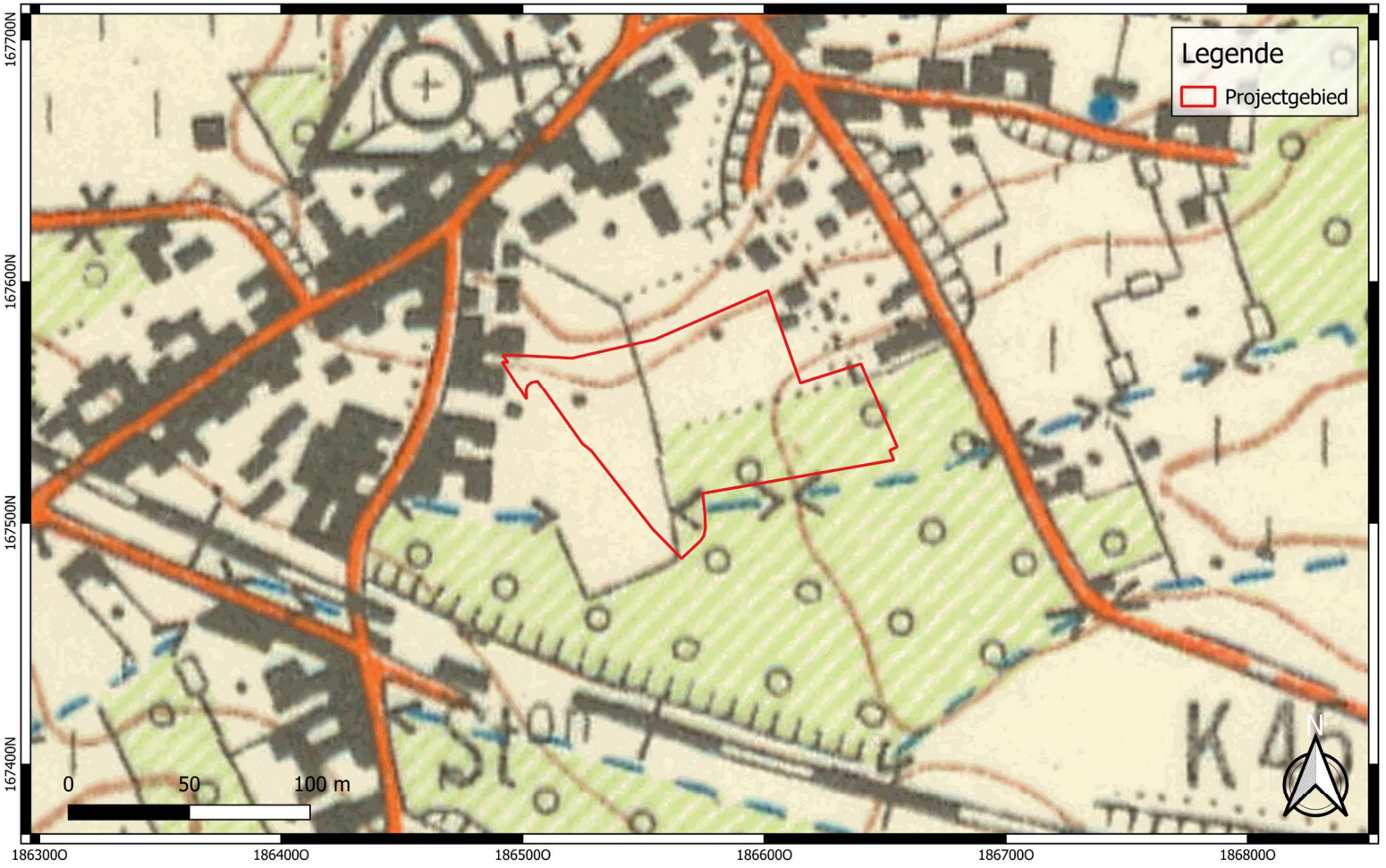
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 76



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: Cartesius Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 21 Plan: Topografische Kaart 1939 Schaal: 1/2000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

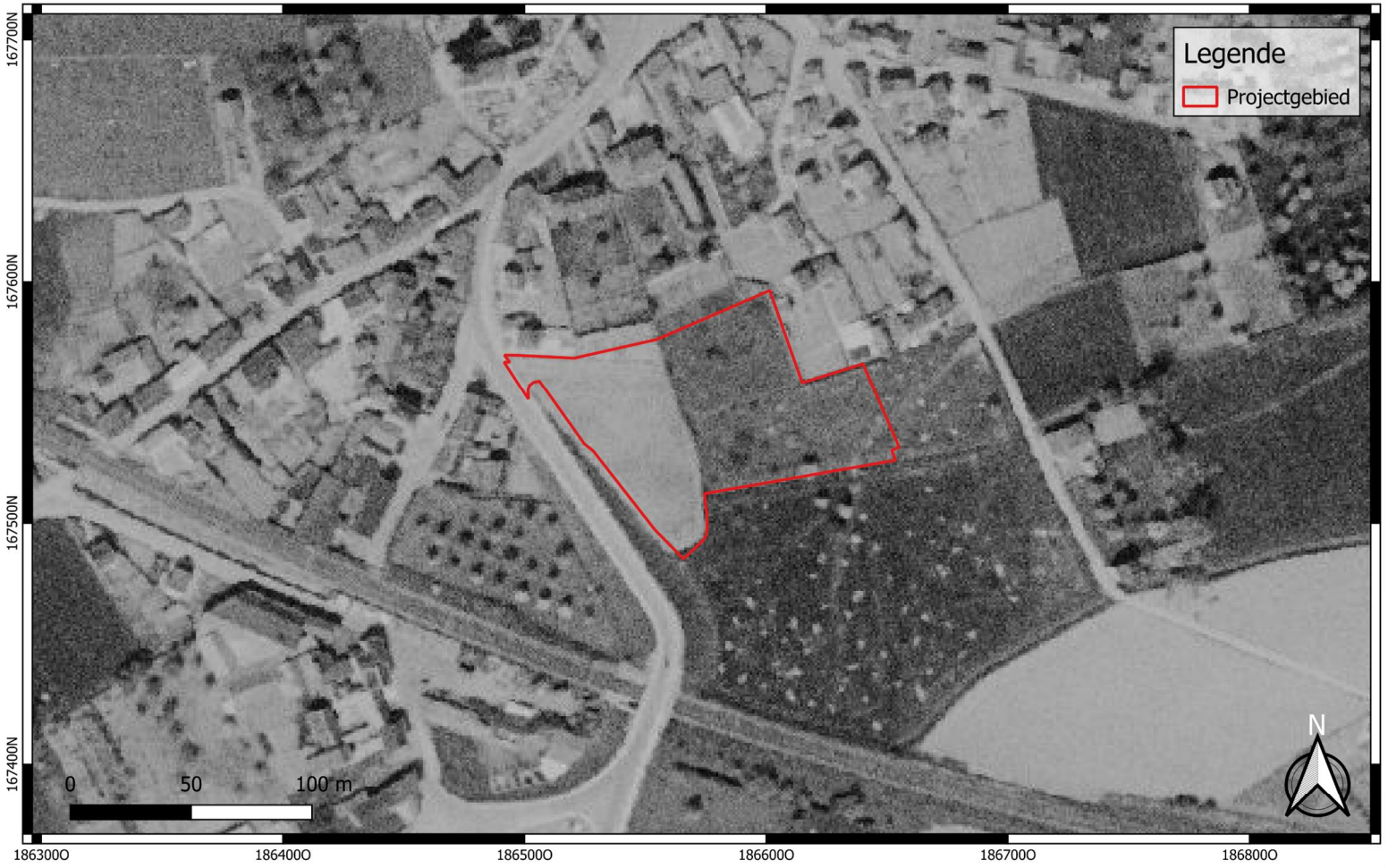
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 77



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: Cartesius Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 22 Plan: Topografische Kaart 1969 Schaal: 1/2000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 78



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 23 Plan: Luchtfoto 1971 Schaal: 1/2000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 79



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: Cartesius Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 24 Plan: Topografische Kaart 1981 Schaal: 1/2000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

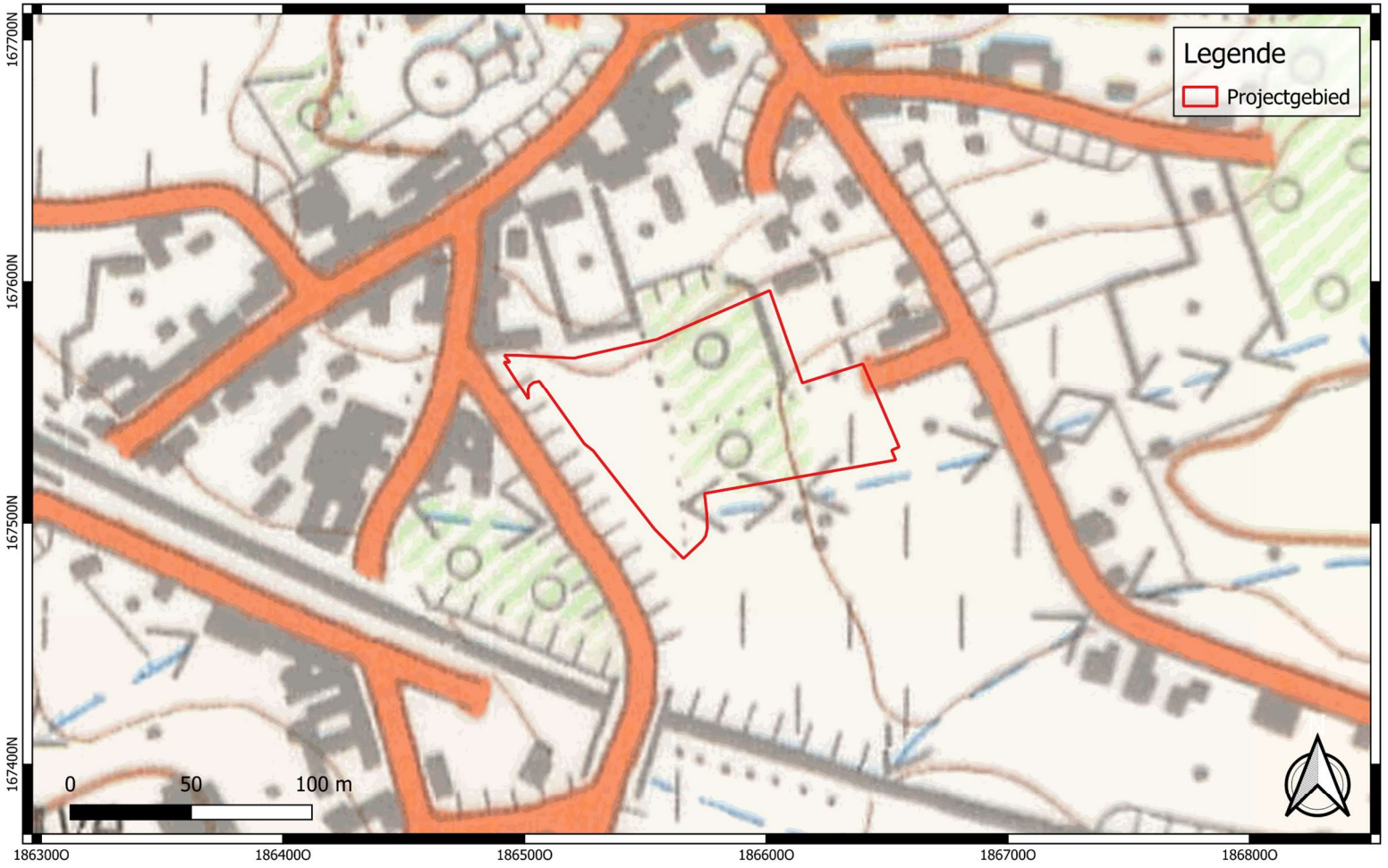
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 80



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 25 Plan: Luchtfoto 1979-1990 Schaal: 1/2000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

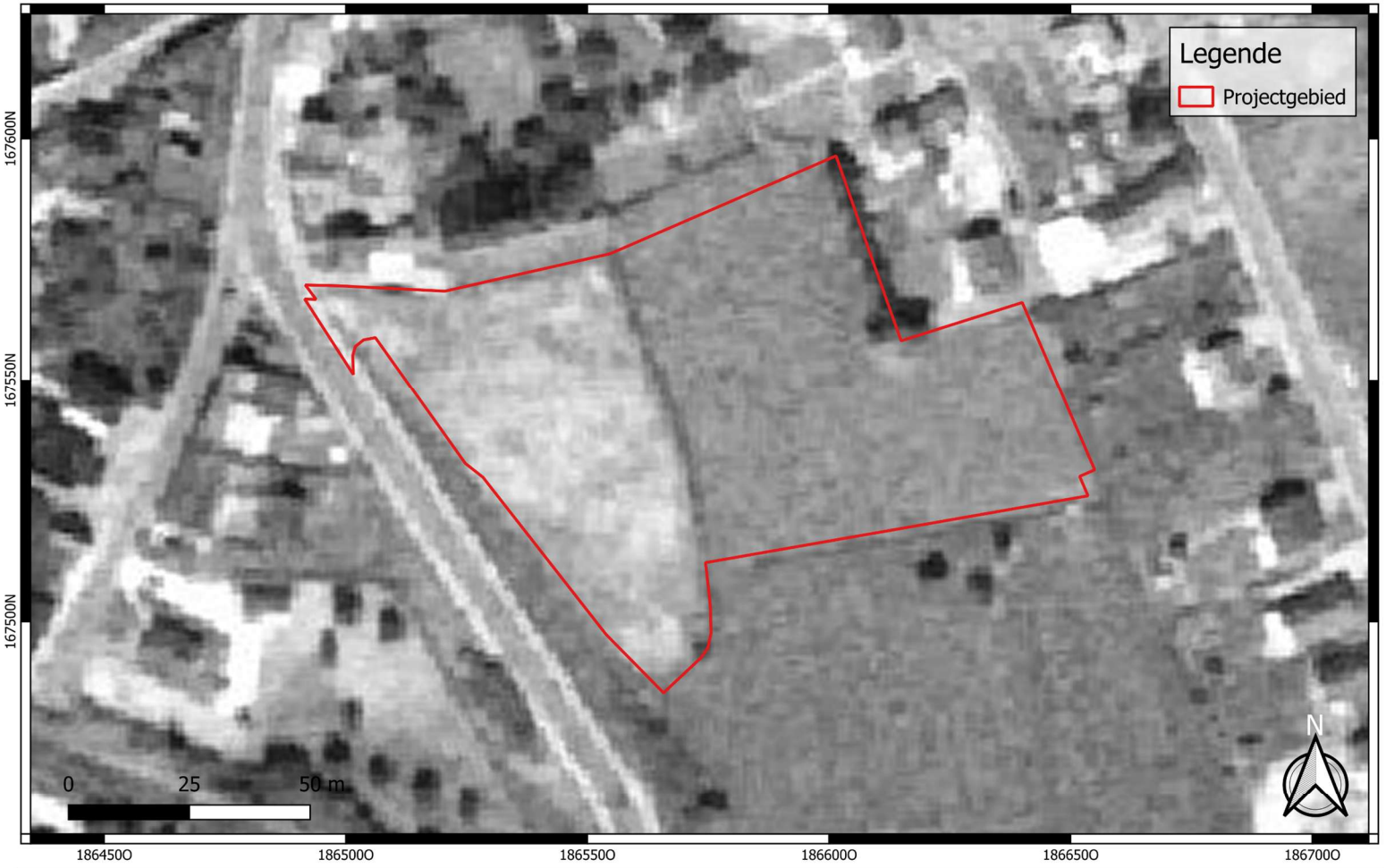
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 81



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: Cartesius Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 26 Plan: Topografische Kaart 1989 Schaal: 1/2000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 82



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 27 Plan: Luchtfoto 1995 Schaal: 1/1000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 83



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 28 Plan: Luchtfoto 2000-2003 Schaal: 1/1000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 84



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 29 Plan: Luchtfoto 2005-2007 Schaal: 1/1000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 85



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 30 Plan: Luchtfoto 2008-2011 Schaal: 1/1000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 86



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 31 Plan: Luchtfoto 2012 Schaal: 1/1000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

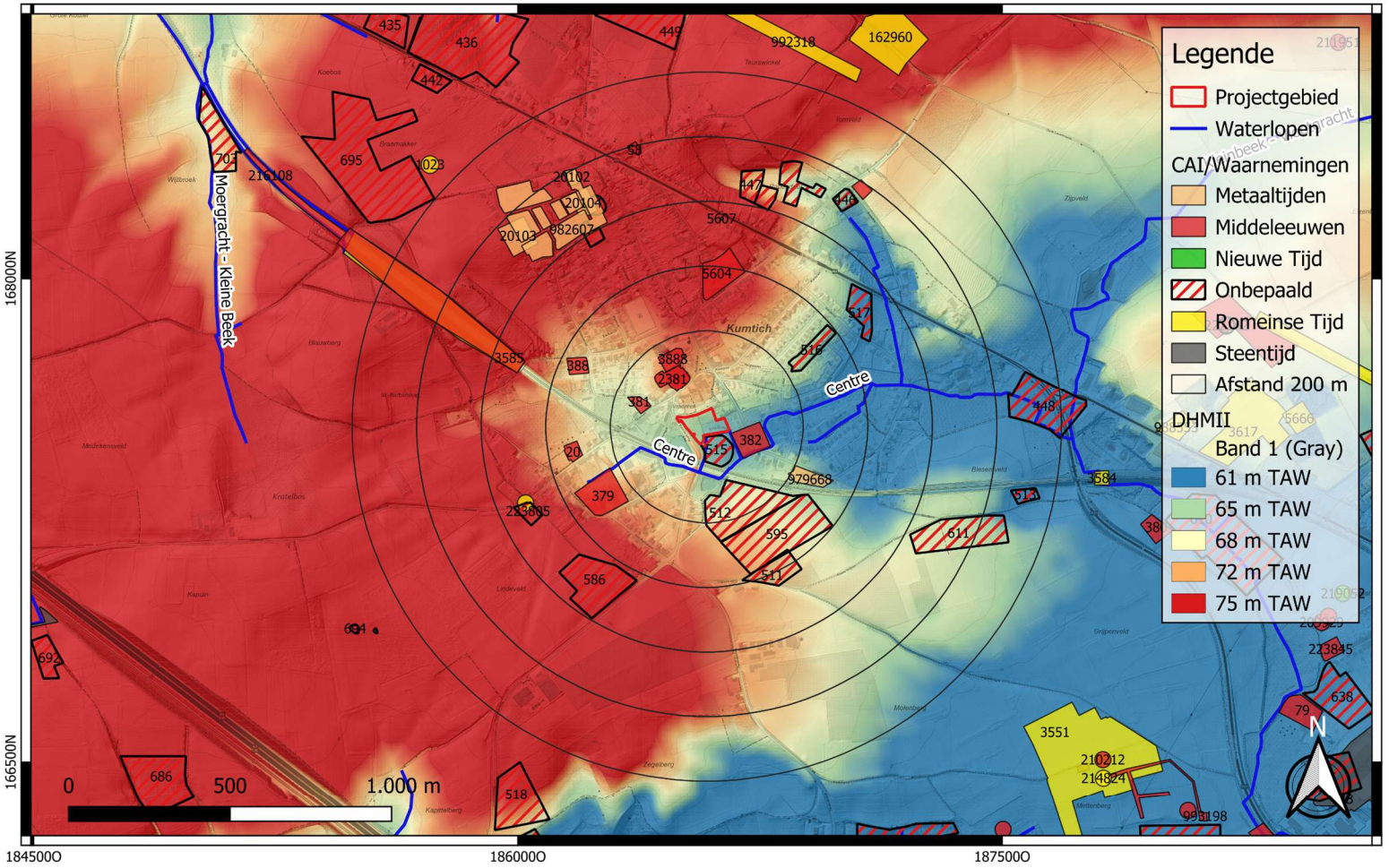
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 87



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 32 Plan: Luchtfoto 2020 Schaal: 1/1000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

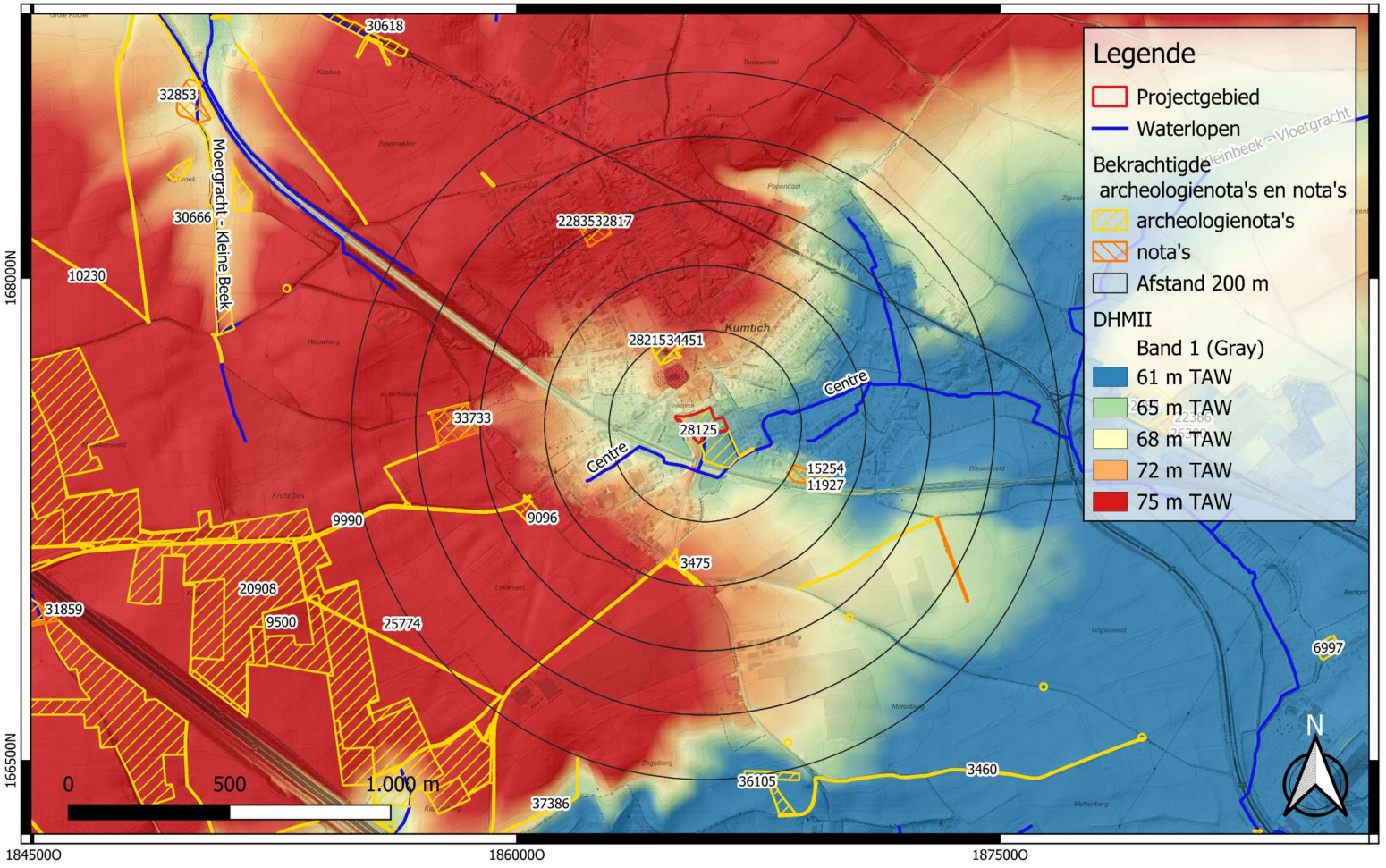
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 88



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: AGIV & AOE Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 33 Plan: CAI-waarnemingen Schaal: 1/15000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 89



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 01-09-2026 Bron: AGIV & AOE Digitaliseerder: J. Meganck	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 34 Plan: Bekrachtigde (archeologie)nota's Schaal: 1/15000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 90



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 35 Plan: Zone verder onderzoek Schaal: 1/800	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

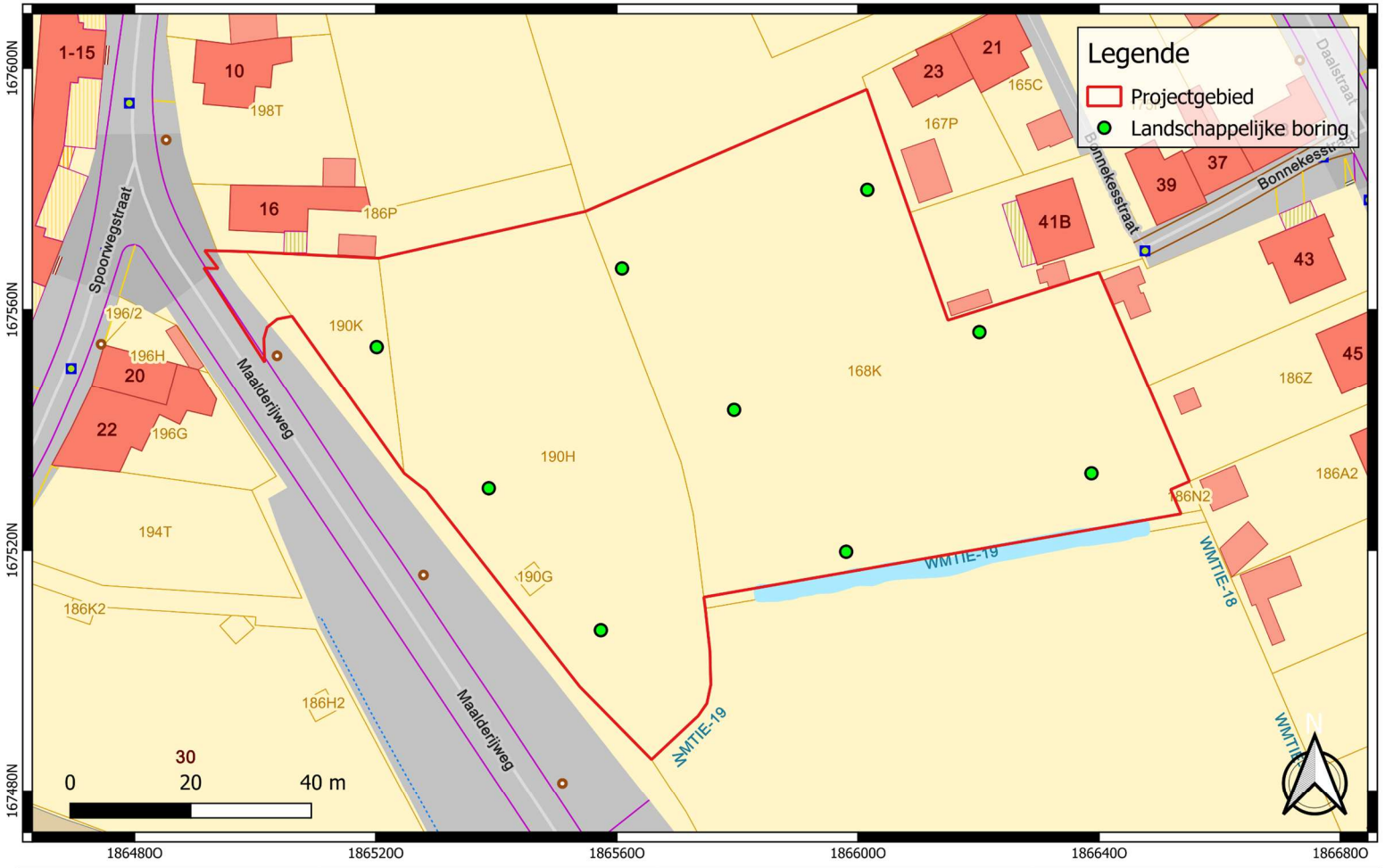
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 91



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 36 Plan: Landschappelijk boorpuntenplan Schaal: 1/800	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

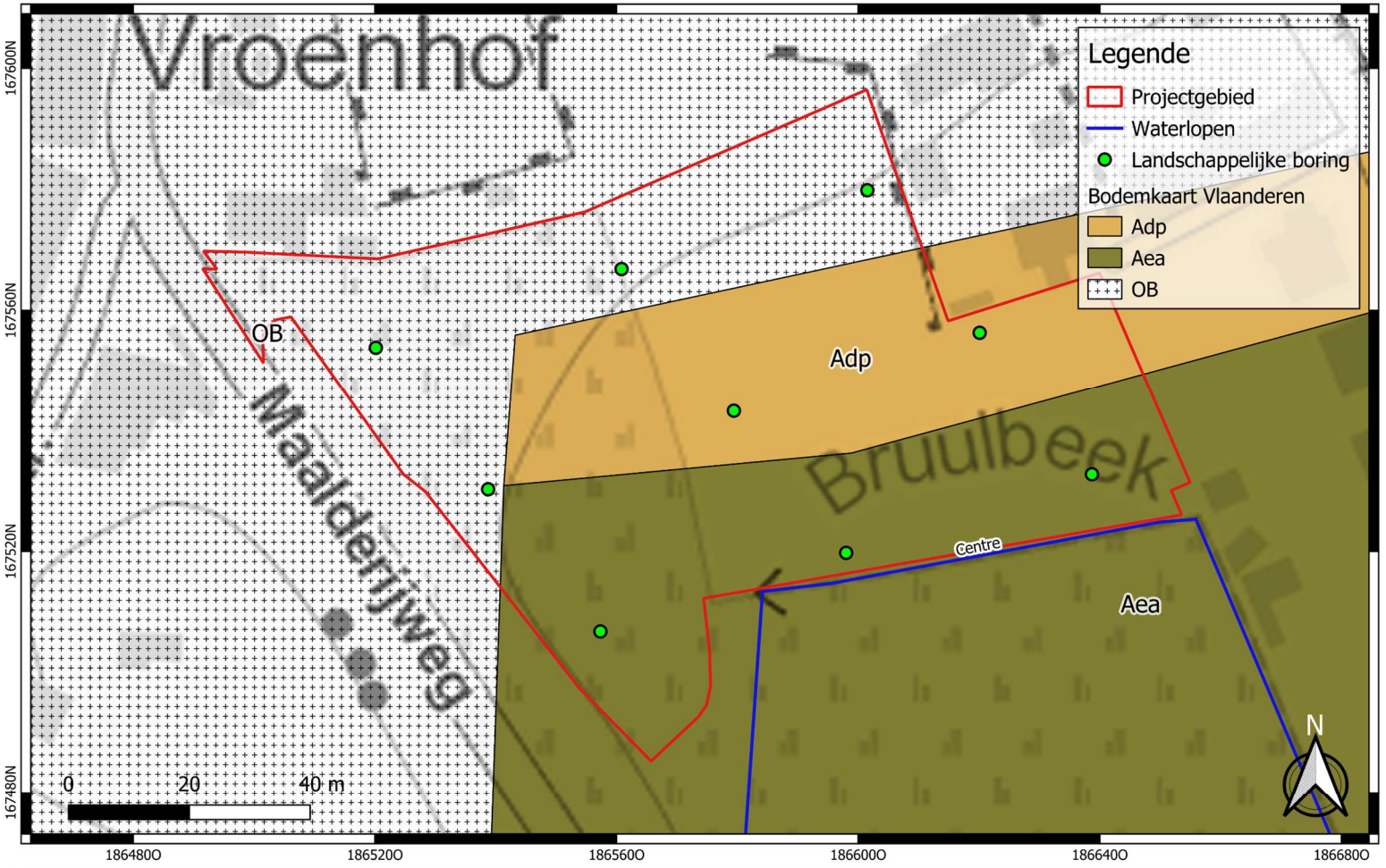
verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 92



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 37 Plan: Landschappelijk boorpuntenplan Schaal: 1/800	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 93



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: DOV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 38 Plan: Landschappelijk boorpuntenplan Schaal: 1/800	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 94



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 39 Plan: Proefsleuvenplan Schaal: 1/800	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP VAN VOOREN
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2301909b
aantal blz.	: 96
blz. nummer	: 95



GROUP VAN VOOREN FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE	Projectcode: 2023J125 Datum aanmaak plan: 07-09-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: L. Van den Bruel	Project: Tienen - Maalderijweg Bijlage nr.: 40 Plan: Proefsleuvenplan Schaal: 1/800	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

GROUP **VAN VOOREN**

Terra Engineering & Consultancy