



Archeologienota
Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem
Puurs – Overheide-Achterheide



Verslag van Resultaten

Ons kenmerk :	ORTEC2501145
Kenmerk initiatiefnemer :	P-PUU3001
Auteurs :	Simon Jansen Liesbet Van den Bruel Ward Decramer Alexander Doucet
Datum verslag :	25 maart 2026
Projectcode Onroerend Erfgoed :	2025G28
Wettelijk depot :	D/2025/15.001/90

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

Auteurs & autorisatie:

Simon Jansen

Liesbet Van den Bruel (OE/ERK/Archeoloog/2015/00025)

Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023)

Alexander Doucet (OE/ERK/Archeoloog/2020/00003)

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/2025/15.001/90



INHOUDSTAFEL

Deel 1: Bureauonderzoek	4
1 Beschrijvend gedeelte	4
1.1 Administratieve gegevens	4
1.2 Archeologische voorkennis	9
1.3 Onderzoeksopdracht	9
1.3.1 Vraagstelling	10
1.3.2 Voorwaarden opstellen archeologienota	10
1.3.3 Randvoorwaarden	11
1.4 Beschrijving van de geplande werken	12
1.4.1 Huidige situatie	12
1.4.2 Geplande werken	17
1.5 Werkwijze	41
2 Assessmentrapport	42
2.1 Landschappelijke ligging	42
2.1.1 Tertiair- en quartairgeologie	47
2.1.2 Bodemkaart	47
2.1.3 Conclusie	49
2.2 Historische beschrijving van het onderzoeksgebied	56
2.2.1 Historiografische bronnen	56
2.2.2 Historische cartografie	57
2.3 Archeologisch kader van het projectgebied	71
2.3.1 CAI-gegevens	71
2.3.2 (Archeologie)nota's	74
2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	77
2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	80
Bibliografie	82
Ondertekening	83
Bijlagen	84

Deel 1: Bureauonderzoek

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2025G28 (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: Antwerpen Gemeente: Puurs Adres: Overheide/Achterheide (fig. 1.1)
Kadastrale gegevens	<u>Puurs-Sint-Amands, afdeling 1, sectie A</u> , percelen 389/00L000; 390/00K000; 205/00B000; 481/00B000; 175/00B000; 175/00A000; 41/00C000; 264/00E000; 260/00F000; 337/00B000; 303/02L000; 209/00C000; 303/02H000; 259/00G000; 259/00B000; 250/00C000; 76/00B000; 260/00E000; 204/00A000; 481/00A000; 201/00A000; 499/00A000; 295/00K000; 255/00H000; 429/00K000; 368/00B000; 76/00C000; 342/00C000; 303/00B000; 246/00D000; 428/00C000; 250/00G000; 208/00A000; 253/00G000; 295/00L000; 74/00E000; 77/00A000; 259/00K000; 71/00A000; 23/00M000; 23/00L000; 255/00G000; 375/00M000; 368/00E000; 389/00M000; 203/00A000; 255/00E000; 42/00B000; 295/00R000; 344/00E000; 392/00C000; 283/00B000; 40/00B000; 236/00L000; 75/00D000; 39/00F000; 306/00T000; 247/00D000; 339/00A000; 427/00B000; 389/00G000; 369/00C000; 73/00E000; 252/00F000; 84/00C000; 390/00G000; 389/00D000; 339/00B000; 339/00C000; 202/00A000; 395/00A000; 390/00F000; 282/00F000; 245/00_000; 77/00C000; 374/00H000; 426/00C000; 247/00C000; 207/00A000; 206/00A000; 282/00C000; 282/00A000; 340/00K000; 389/00K000; 306/00R000; 368/00C000; 40/00A000; 211/00C000; 77/00B000; 266/00B000; 357/00H000; 350/00P000; 302/00R000; 395/00B000; 39/00A000; 259/00L000; 398/00E000; 357/00K000; 263/00F000; 499/00B000; 23/00H000; 341/00B000; 255/00F000; 282/00E000; 369/00B000;



	267/00C000; 302/00P000; 39/00E000; 338/00F000; 441/00A000; 391/00C000; 295/00P000; 435/00D000, <u>Puurs-Sint-Amands, afdeling 1, sectie B</u> , perceel 568/00T000 <u>Puurs-Sint-Amands, afdeling 1, sectie C</u> , percelen 67/00H000; 45/00P000; 178/00D000; 41/00E000; 91/00C000; 42/00N000; 42/00M000; 37/00B000; 67/00F000; 170/00A000; 176/00G000; 172/00D000; 75/00D000; 89/00E000; 78/00E000; 40/00E000; 42/00P000; 172/00E000; 101/00C000; 74/00F000; 67/00G000
Bounding Box	Punt 1: X = 141732, Y = 193947 Punt 2: X = 143524, Y = 195292 Punt 3: X = 142311, Y = 194506 Punt 4: X = 142417, Y = 194603
Oppervlakte projectgebied (buiten een archeologische zone)	Tracé: 45 908 m ² Terrein grondverbetering: 5 351 m ²
Lopende meters	Ca. 4 716 m
Einddatum bureauonderzoek	24 maart 2026
Relevante termen¹	Antwerpen; natte, gleyige gronden; zandleem

¹ <https://thesaurus.onroerendergoed.be>

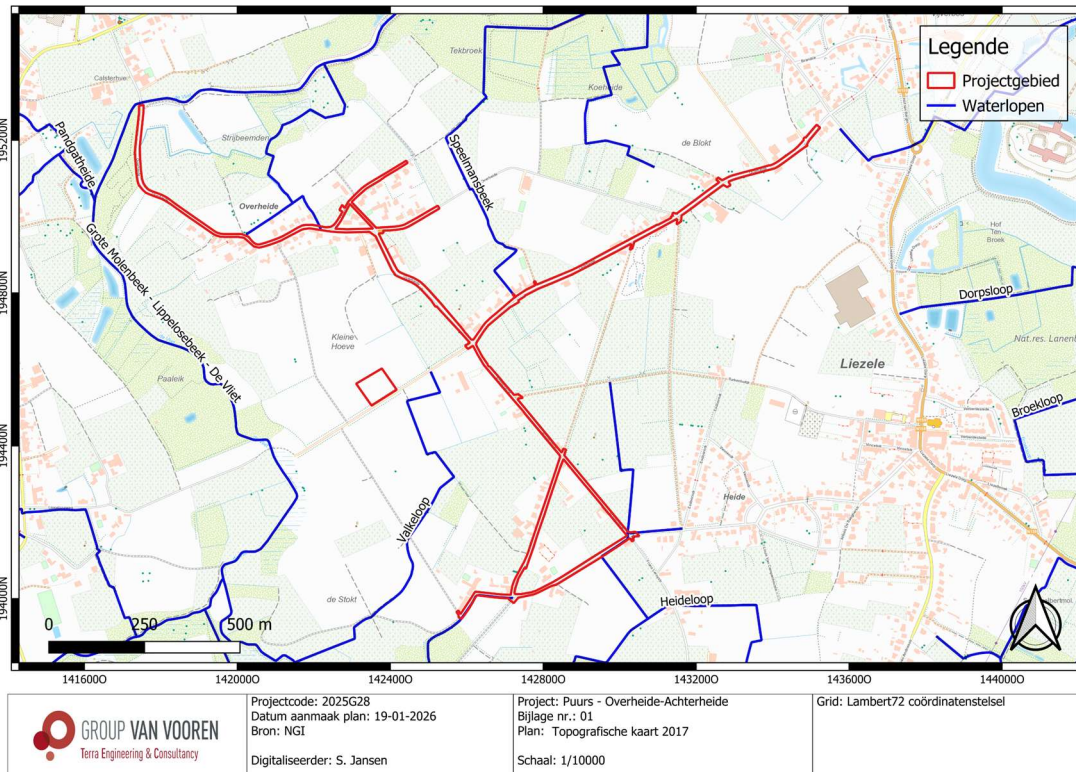


Fig. 1.1: Topografische kaart (2017) met situering van het projectgebied (© NGI).



Fig. 1.2: Archeoregio's van Vlaanderen met situering van het projectgebied².

² <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoekbalans/archeologie>

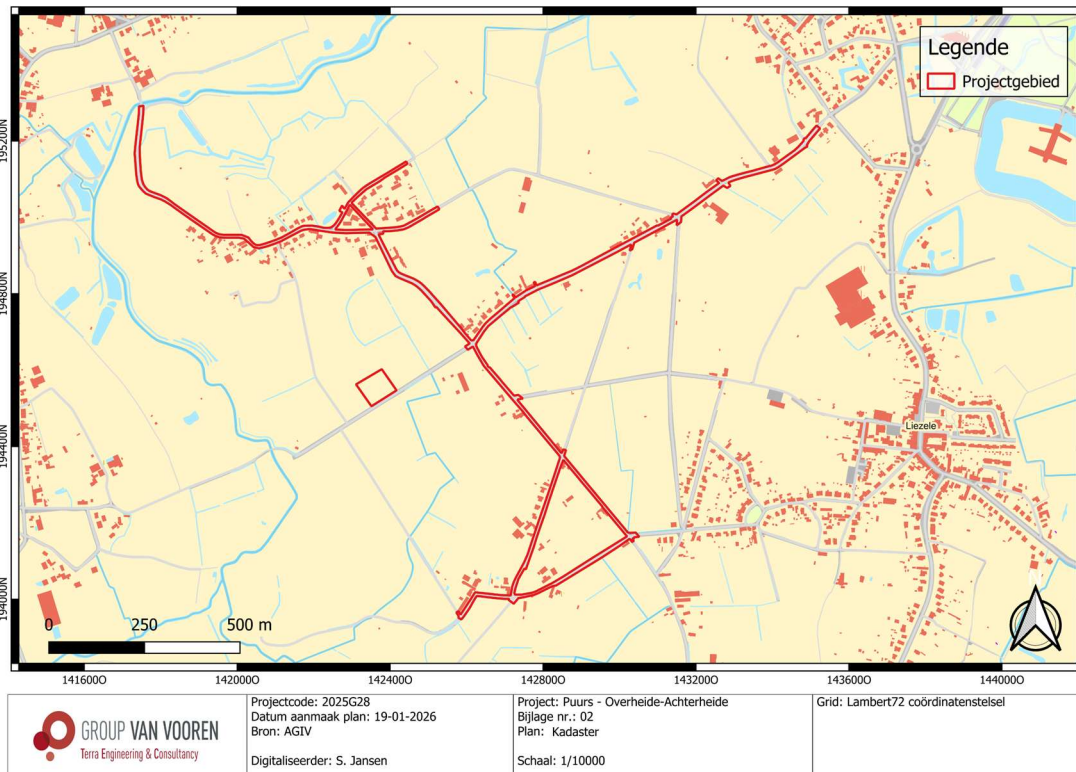


Fig. 1.3: Kadasterplan met situering van het projectgebied (© AGIV).

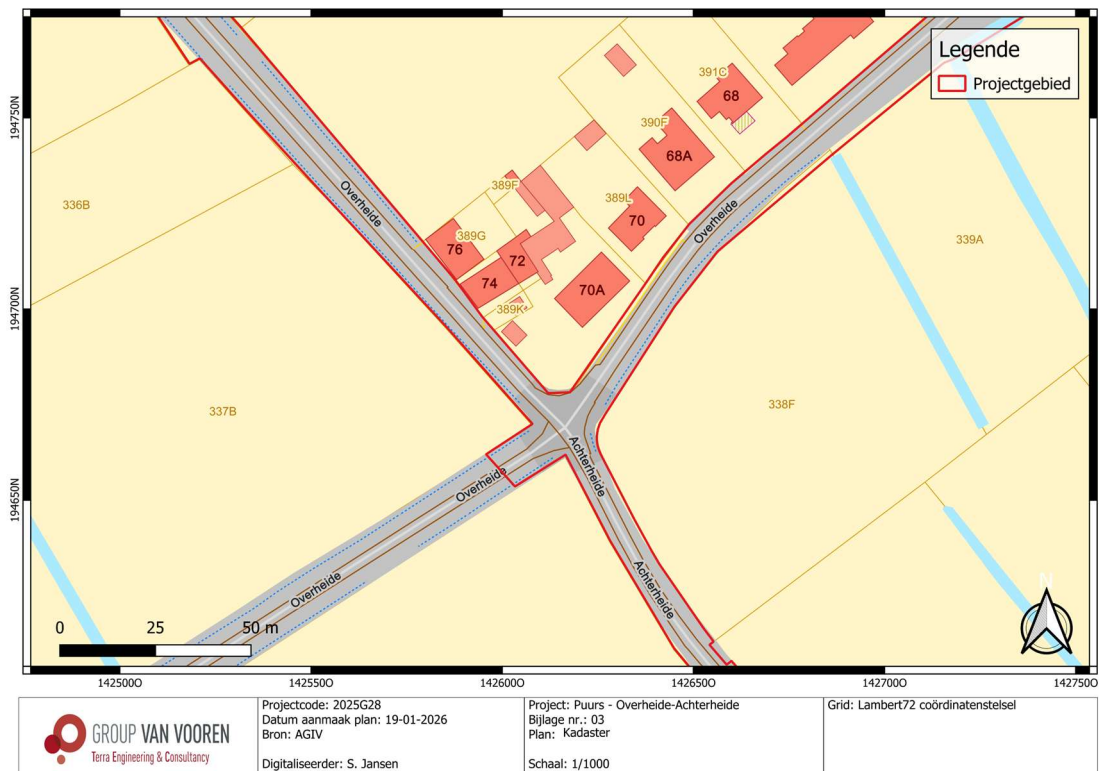


Fig. 1.4: Kadasterplan met situering van het projectgebied: detail kruispunt Overheide-Achterheide (© AGIV).

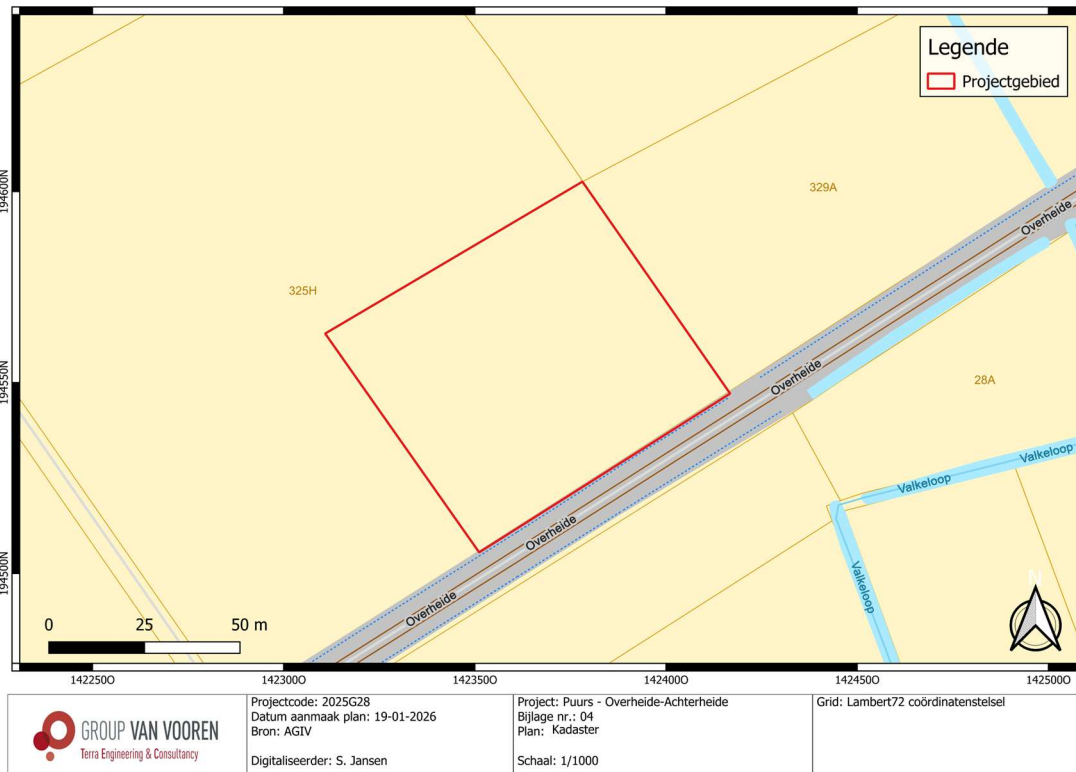


Fig. 1.5: Kadasterplan met situering van het projectgebied: detail terrein voor grondverbetering (perceel 325H) (© AGIV).

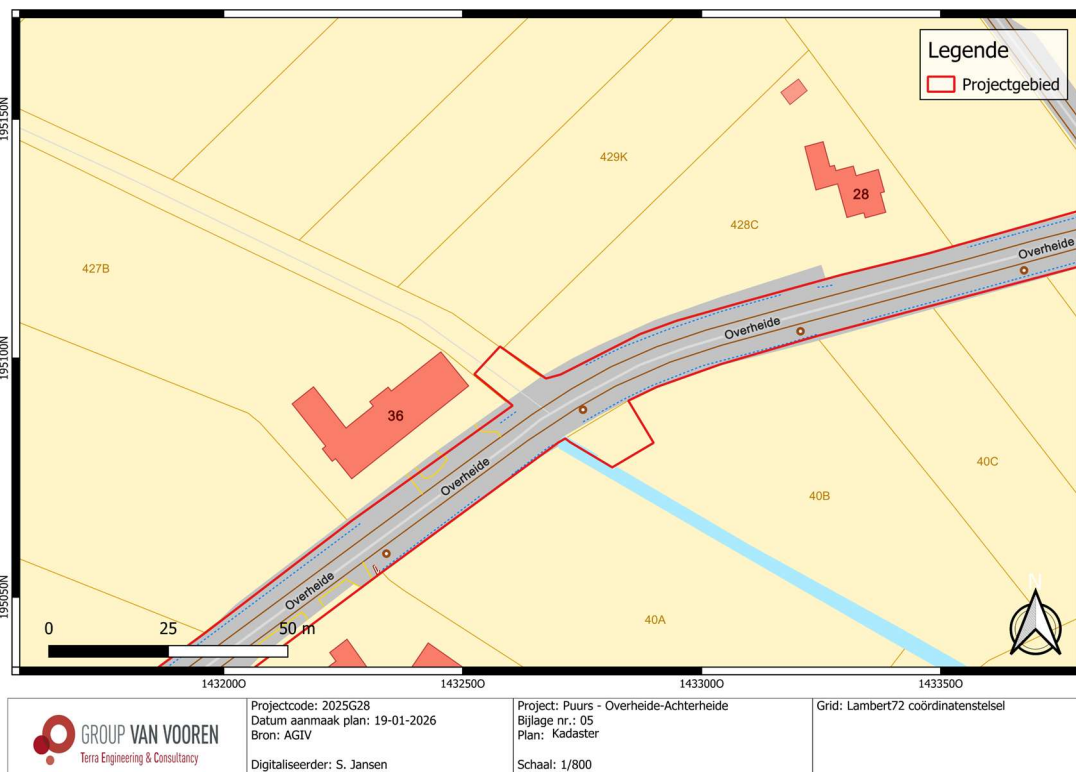


Fig. 1.6: Kadasterplan met situering van het projectgebied: locatie pompstation 1 (PS01) op perceel 40B (© AGIV).

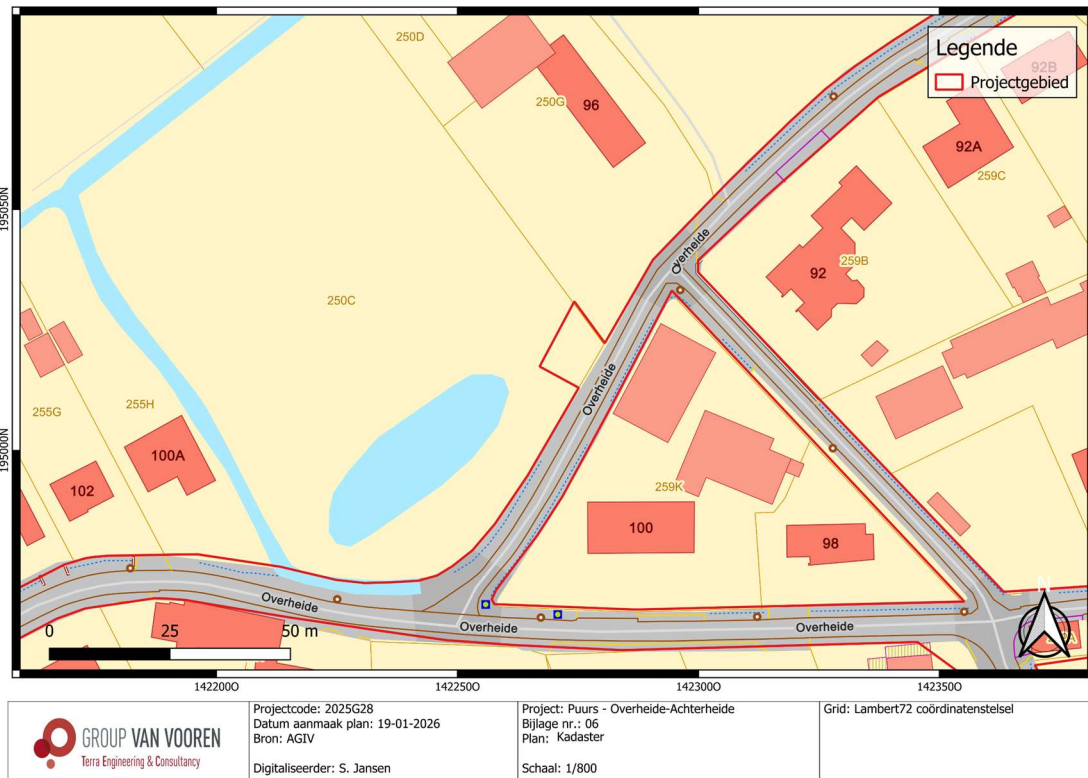


Fig. 1.7: Kadasterplan met situering van het projectgebied: locatie pompstation 2 (PS02) op perceel 250C (© AGIV).

1.2 Archeologische voorkennis

N.v.t.

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. Gelet op de totale oppervlakte van de percelen (> 3 000 m²) en de ingreep in de bodem > 1 000 m² (Fig. 1.8), dient er een archeologienota opgesteld te worden.

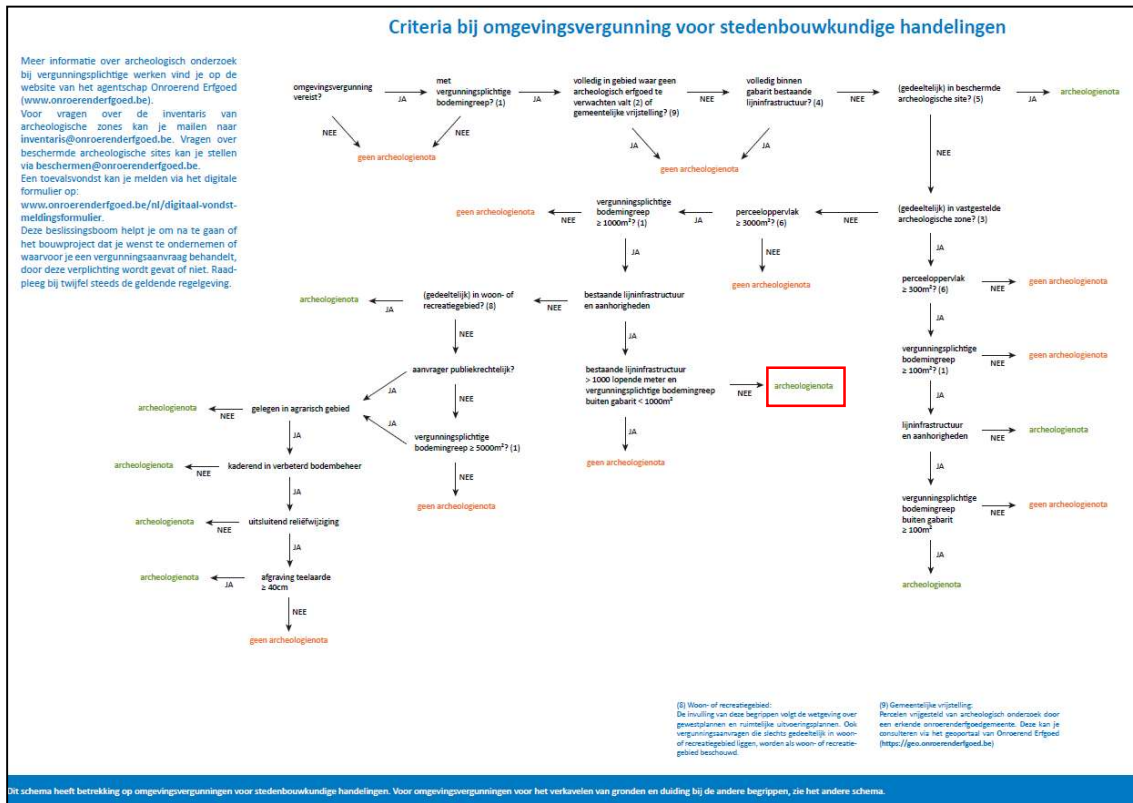


Fig. 1.8: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen (© www.onroerenderfgoed.be).

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. Bovendien is er de praktische onmogelijkheid door de aanwezigheid van verharding, bebouwing, tuinrichting etc. Eventueel uitgesteld archeologisch vooronderzoek zal dus ook pas van start kunnen gaan na de sloopwerkzaamheden. De sloop van aanwezige structuren in de advieszone voor vervolgonderzoek mag voorafgaand aan het archeologisch onderzoek slechts uitgevoerd worden tot op maaiveldniveau. Alle funderingen, vloerplaten of ondergrondse structuren dienen onaangeroerd te blijven tot het archeologisch onderzoek volledig is afgerond en het terrein door de erkend archeoloog is vrijgegeven. Indien de ondergrondse sloopwerkzaamheden toch voorafgaand aan het archeologisch onderzoek plaatsvinden, dient dit te gebeuren onder de begeleiding van een erkend archeoloog. Ondergrondse elementen kunnen eventueel tijdens het archeologisch onderzoek uitgedoken worden onder begeleiding van de uitvoerende archeoloog als het noodzakelijk blijkt voor de uitvoering van het onderzoek.



1.4 Beschrijving van de geplande werken

1.4.1 Huidige situatie

Het projectgebied omvat enkele delen van de straten Overheide en Achterheide in de gemeente Puurs (Sint-Amands-Puurs), die in hun huidige situatie voorzien zijn van ingebuisde grachten langs de bestaande wegen met een maximale diepte van ca. 1 m-mv. Er is geen noemenswaardig rioleringsnet aanwezig ter hoogte van de wegwaffer. Hoewel sommige grachten over langere trajecten zijn ingebuisd en voorzien van inspectieputten, zijn deze niet systematisch aangelegd en daardoor niet geschikt voor hergebruik, noch voor de afvoer van afvalwater (DWA), noch voor regenwater (RWA). Stroomafwaarts start pas ter hoogte van Overheide 9 een DWA-stelsel richting Overheide – Hof-ten-Berglaan.

Het projectgebied betreft een traject dat het bestaande stratenplan volgt en is derhalve grotendeels verhard. De bestaande verharding bestaat momenteel uit:

- De straat Overheide bestaat uit een 4,5 m brede asfaltverharding met langs weerszijden open en ingebuisde grachten. Ter hoogte van de woningen zijn de bermen verhard middels diverse materialen.
- De straat Achterheide bestaat eveneens uit een 4,5 m brede asfaltverharding met langs weerszijden open en ingebuisde grachten. Ter hoogte van de woningen zijn de bermen verhard middels diverse materialen.

Voor zowel de wegenissen als de grachten wordt rekening gehouden met een bestaande verstoringsdiepte van ca. 60 cm-mv. De nutsleidingen bevinden zich langs de straat, vlak voor de huizen of langs de akkers (Fig. 1.12 en Fig. 1.14). De bodemingreep van de bestaande nutsleidingen is onbekend. Sommige nutsvoorzieningen bevinden zich bovengronds in de vorm van een open grachtensysteem (Fig. 1.10 en Fig. 1.13).

Het projectgebied omvat eveneens een terrein voor grondverbetering, gelegen langs Overheide op perceel 325H, dat momenteel in gebruik is als akker.

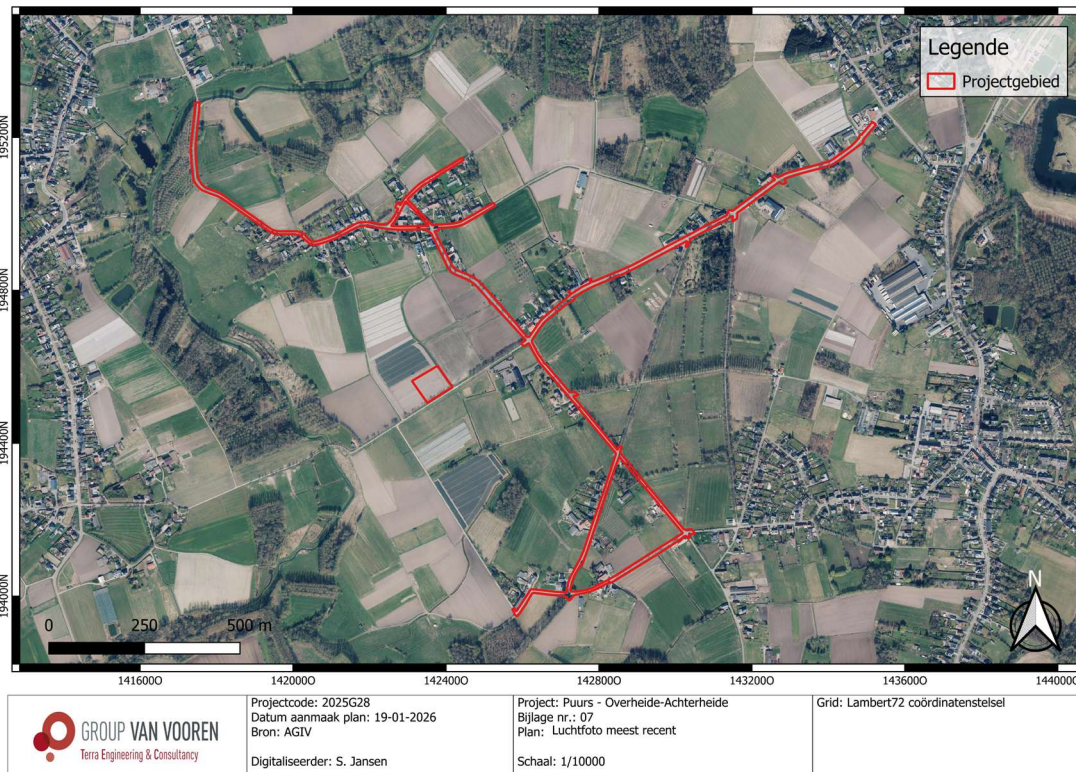


Fig. 1.9: Meest recente luchtfoto (2023) met situering van het projectgebied en onderzoeksgebieden (© AGIV).



Fig. 1.10: Huidige toestand Overheide met links open grachten en nutsleidingen en rechts opritten van woningen (© Google Streetview, opname september 2024)



**Fig. 1.11: Huidige toestand Overheide, ter hoogte van perceel 202A, in zuidelijke richting
(© initiatiefnemer, 2025 – plan bestaande toestand: foto 2)**



Fig. 1.12: Huidige toestand Overheide met links nutsleidingen en rechts open grachten (© Google Streetview, opname september 2024).



Fig. 1.13: Huidige toestand Achterheide met links open grachten en rechts opritten van woningen en nutsleidingen (© Google Streetview, opname september 2024)



Fig. 1.14: Huidige toestand Achterheide met opritten van woningen en rechts opritten van woningen en nutsleidingen (© Google Streetview, opname september 2024)



Fig. 1.15: Huidige toestand Overheide, ter hoogte van Achterheide nr. 2, in zuidwestelijke richting
(© initiatiefnemer, 2025 – plan bestaande toestand: foto 45)



Fig. 1.16: Huidige toestand Overheide, ter hoogte van perceel 337B, in zuidwestelijke richting
(© initiatiefnemer, 2025 – plan bestaande toestand: foto 60)

1.4.2 Geplande werken³

Het project beoogt concreet de volgende doelstellingen:

- Het rooien van bomen.
- Het aanleggen van een gescheiden rioleringsstelsel (DWA & RWA).
- De aanleg van drie pompstations.
- De aanleg van nieuwe of herdefiniëring van bestaande grachten.
- De aanleg van een grondverbeteringszone.
- Heraanleg van de straten Overheide en Achterheide en enkele kruispunten.
- De aanleg van verharding.

Bomen rooien

Binnen de projectcontouren worden enkele bomen gerood. Ter hoogte van Overheide nr. 100 worden vier bomen verwijderd. Ter hoogte van de Speelmansbeek worden in totaal elf bomen gerood en ontstronkt.

Grondverbeteringszone

Tijdens de werken wordt perceel 325H aan Overheide gedeeltelijk voorbehouden als terrein voor grondverbetering (Fig. 1.18). De oppervlakte van het terrein voor grondverbetering betreft een selectie van dit perceel en bedraagt concreet 5 350 m². Er wordt gekozen voor een grondverbeteringszone in ophoging, waarbij vanaf het bestaande maaiveld wordt afgedekt met een geotextiel om vervolgens een stabiel en draagkrachtig ophoogpakket aan te leggen. Door geschikt materiaal laagsgewijs aan te brengen en te verdichten ontstaat een uniforme verbeterde zone die belastingen kan opnemen. Binnen deze methode worden geen ondergrondse ingrepen uitgevoerd; de bodem blijft intact en alle grondverbetering vindt plaats boven het maaiveld via de aangebrachte ophoging.



Fig. 1.17: Schematische voorstelling voor grondverbeteringszone in opbouw (© Initiatiefnemer).

³ Voor originele bouwplannen, zie bijlagen.



Fig. 1.18: Meest recente luchtfoto (2023) met situering van het terrein voor grondverbetering (© AGIV).

Aanleg van DWA-riolering en RWA-riolering

Het project voorziet in de herinrichting van Overheide en Achterheide, met aansluiting van het rioleringsnetwerk op de bestaande riolering 'Puursheide'. Teneinde hiervan wordt een gescheiden rioleringsstel voorzien waarbij DWA en RWA gescheiden worden afgevoerd.

Voor de afvoer van het regenwater (**RWA**) gelden enkele randvoorwaarden waarmee rekening wordt gehouden:

- De meeste bestaande lange inbuizingen blijven behouden. Her en der worden bepaalde trajecten vervangen of worden lokale grachten verdiept om de doorstroming te verbeteren. Het merendeel blijft echter ter plaatse liggen.
- Waar mogelijk worden deze inbuizingen vervangen door een open gracht. In de meeste gevallen betreft dit de gracht aan de overkant van de straat, op voorwaarde dat deze minstens 90 cm diep is.
- Indien ook aan de overzijde van de straat geen gracht kan worden aangelegd wegens te dichte bebouwing, wordt de inbuizing vervangen door een centrale RWA-leiding onder het wegdek.
- Voor de afwatering van de straat wordt in de mate van het mogelijke gekozen voor grachten. Het uitgangspunt is dat er minstens aan één zijde van de weg een gracht aanwezig is, behalve waar de bebouwing dit onmogelijk maakt. Daarom zullen op enkele plaatsen bestaande inbuizingen worden aangepast. Hierdoor kunnen mogelijk ook straatkolken verdwijnen en kan regenwater beter infiltreren in de berm, die op zijn beurt wordt ontwaterd via de aanliggende gracht.

Hieronder worden de **RWA-werken** per zone toegelicht:

Centrale zone

In het centrale tracé worden enkel specifieke langere inbuizingen buiten gebruik gesteld, terwijl de overige — voornamelijk kortere — inbuizingen behouden blijven.

De inbuizing tussen Overheide 60 en 70A wordt verlaten. De afwatering van de betrokken woningen en de rijweg wordt daarbij omgeleid naar de gracht aan de overzijde van de straat. Om een vlotte afvoer te garanderen, wordt deze gracht plaatselijk verdiept en worden ter hoogte van de woningen 62 en 66 nieuwe grachten aangelegd.

Het plaatselijk verdiepen in deze zone betreft vooral de rijweg, die in de nieuwe toestand sterker naar de gracht afhelt. Het ontwerp voorziet een maximale uitdieping van circa 25 cm ten opzichte van het huidige maaiveld.

In de overige delen van het tracé blijven de bestaande, kortere inbuizingen behouden, met een maximale lengte van ongeveer 60 m. Alle dwarsende leidingen worden wel vervangen, waaronder de leiding van de Speelmanbeek.

T22

schaal 1/100
referentie 6.00



BT	hoogte		7.41		7.38		7.36		7.41		7.39		7.30		7.17		7.08		6.20		6.79		6.80		6.81	
	tussenafstand			1.06	0.78		1.59	0.78		1.60	0.86	0.60		1.27	1.15	0.75	0.89									
	gecumuleerde afstand		2.22	3.28	4.06		5.65	6.43		8.02	8.88	9.48		10.74	11.90	12.65	13.54									
OT	hoogte		7.42		7.38		7.35		7.32		7.28		7.12		6.20		6.79		6.80		6.81					
	tussenafstand			0.90	1.14		1.95		1.75		1.30		1.48	1.15	0.75	0.89										
	gecumuleerde afstand		2.22	3.12	4.26		6.21		7.96		9.26		10.74	11.90	12.65	13.54										

Fig. 1.19: Terreinprofiel 22 (@ initiatiefnemer).

T23

schaal 1/100
referentie 4.00



BT	hoogte		7.21		7.21		7.24		7.27		7.30		7.13		5.85		6.00		6.40
	tussenafstand			2.92		1.00	2.27		1.75		1.97		1.30	0.60	0.66				
	gecumuleerde afstand		2.12		5.04	6.04		8.31		10.06		12.03	13.34	13.94	14.60				
OT	hoogte		7.18		7.18		7.16		7.09		7.06		6.99		5.85		6.28		
	tussenafstand			0.83	1.98		3.60		1.32		2.17		1.30	1.11					
	gecumuleerde afstand		2.12	2.96	4.94		8.54		9.86		12.03	13.34	14.45						

Fig. 1.20: Terreinprofiel 23 (@ initiatiefnemer).



Fig. 1.21: Nieuwe toestand: zone centraal (© initiatiefnemer).

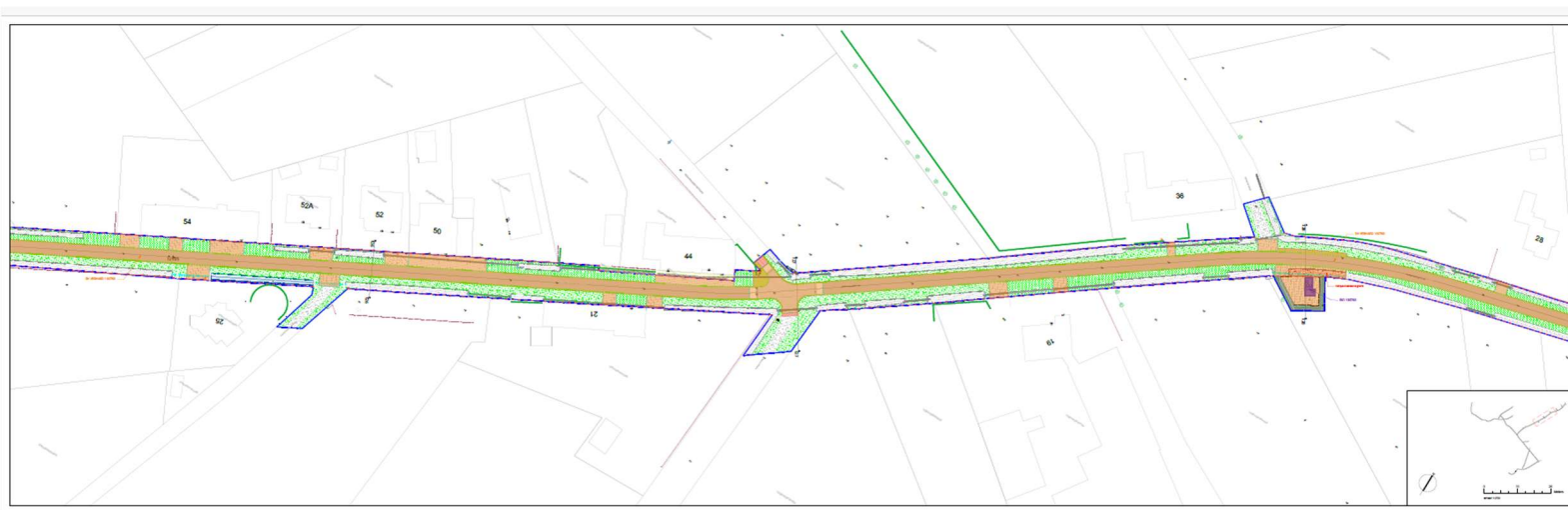


Fig. 1.22: Nieuwe toestand: zone centraal (© initiatiefnemer).



Fig. 1.23: Nieuwe toestand: zone centraal (© initiatiefnemer).

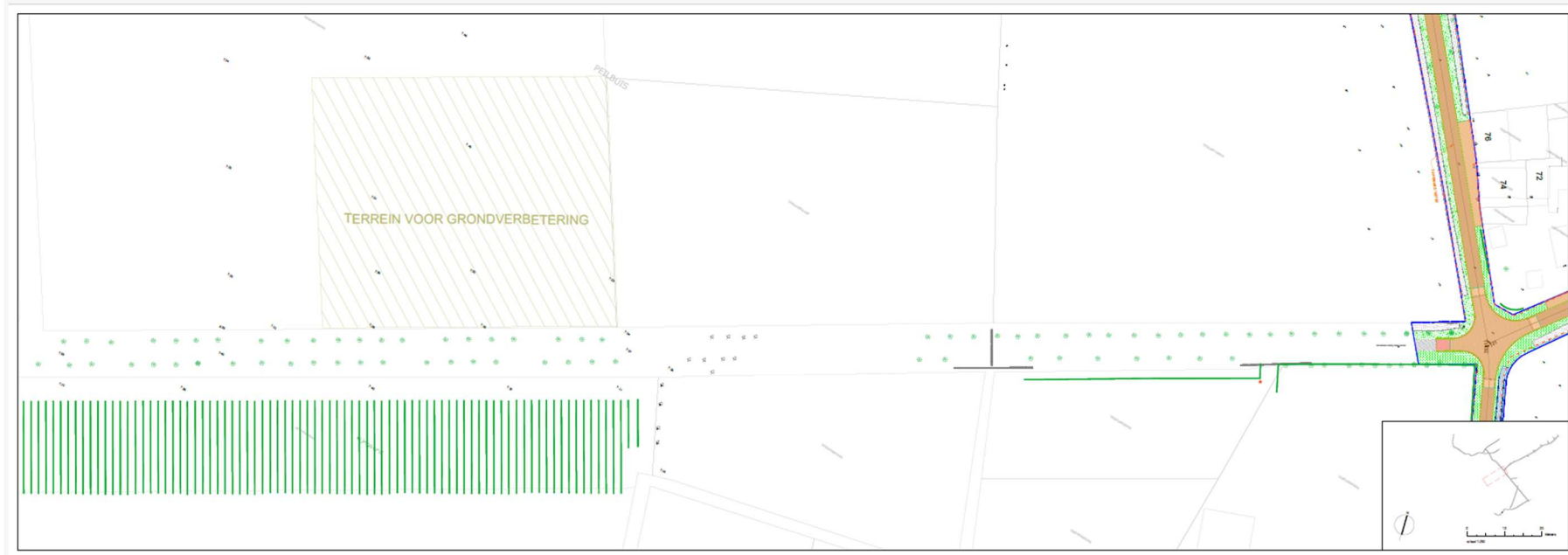


Fig. 1.24: Nieuwe toestand: zone centraal (© initiatiefnemer).

Zone Noord

In de noordelijke zone wordt waar mogelijk ingezet op vervanging van inbuizingen door open grachten, al is dit door de dichte bebouwing niet overal haalbaar.

De inbuizing tussen Overheide 78B en 82 wordt vervangen door een gracht aan de overzijde van de straat, met afwatering in westelijke richting volgens het natuurlijke maaiveld. Ter hoogte van Overheide 82 en 86 wordt een centrale RWA-verbinding onder de rijweg voorzien om de afwatering van de grachten.

De gracht ter hoogte van Overheide 98 wordt ingericht als infiltratiekom met overloop. Tussen de woningen 57 en 61 wordt een centrale RWA-leiding aangelegd ter vervanging van de bestaande inbuizingen in de bermen, aangezien grachten hier niet mogelijk zijn. Voor het overige blijft de bestaande afwatering behouden. Het nieuwe ontwerp houdt rekening met een maximale 25 cm die verdiept wordt ten opzichte het huidige maaiveld.

T02

schaal 1/100
referentie 4.00



BT	hoogte		4.66				5.59	5.74		5.79		5.75		5.65		5.60	5.58	
	tussenafstand			0.69	0.50		2.37	0.56		1.62		0.87		1.43		2.69		0.78
	gecumuleerde afstand		2.14	2.84	3.34		5.71	6.26		7.88		8.75		10.18		12.87		13.65
OT	hoogte		4.66	4.02	4.02		5.59	5.58	5.59	5.62	5.61		5.58			5.55	5.54	
	tussenafstand			0.69	0.50		2.37	0.58	0.77	1.13	0.57		1.13		3.15		0.62	
	gecumuleerde afstand		2.14	2.84	3.34		5.71	6.28	7.05	8.18	8.75		9.88			13.03	13.65	

Fig. 1.25: Terreinprofiel 2 (@ initiatiefnemer).

T06

schaal 1/100
referentie 4.00



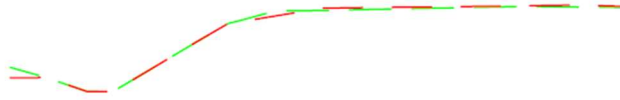
BT	hoogte		5.42	4.84	4.55	5.15		5.60	5.61		5.47	5.35	4.92
	tussenafstand			0.96	0.66	0.53		2.24	0.59		1.94	0.65	0.65
	gecumuleerde afstand		0.97	1.93	2.58	3.11		5.36	5.94		7.88	8.53	9.18
OT	hoogte		5.42	4.84	4.55	5.05	5.30		5.34		5.37	5.36	4.92
	tussenafstand			0.96	0.66	0.53	0.65		2.23		1.28	0.81	1.09
	gecumuleerde afstand		0.97	1.93	2.58	3.11	3.77		6.00		7.28	8.09	9.18

Fig. 1.26: Terreinprofiel 6 (@ initiatiefnemer).



T07

schaal 1/100
referentie 4.00

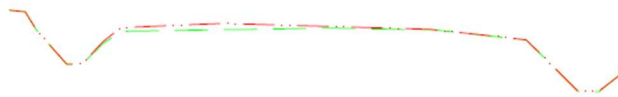


BT	hoogte	4.71	4.72	4.51		5.26	5.58		5.77		5.80		5.82	5.80
	tussenafstand		0.55	0.62	1.68	0.76	1.15	2.09		1.86	0.73			
	gecumuleerde afstand	0.96	1.51	2.13		3.81	4.57	5.72	7.81		9.66	10.39		
OT	hoogte	4.87	4.72	4.51		5.26	5.57	5.73	5.77		5.80		5.79	5.78
	tussenafstand		0.55	0.62	1.68	0.60	0.60	2.14		1.56	1.14	0.55		
	gecumuleerde afstand	0.96	1.51	2.13		3.81	4.41	5.01	7.14		8.71	9.84	10.39	

Fig. 1.27: Terreinprofiel 7 (@ initiatiefnemer).

T20

schaal 1/100
referentie 4.00



BT	hoogte	7.43	7.05	6.39	6.83		7.15	7.18		7.06		6.86		5.85	6.15
	tussenafstand		0.52	0.59	0.71	1.69	0.64	3.92		1.93	1.02	0.77			
	gecumuleerde afstand	1.80	2.32	2.90	3.62		5.31	5.95		7.87	8.80	9.57			
OT	hoogte	7.43	7.05	6.39	6.79		7.05	7.06	7.09	7.05		6.87	5.85	6.15	
	tussenafstand		0.52	0.59	0.71	2.17	0.51	1.70	1.70	2.00	1.13	0.77			
	gecumuleerde afstand	1.80	2.32	2.90	3.62		5.79	6.30	8.00	9.70		11.70	12.82	13.59	

Fig. 1.28: Terreinprofiel 20 (@ initiatiefnemer).

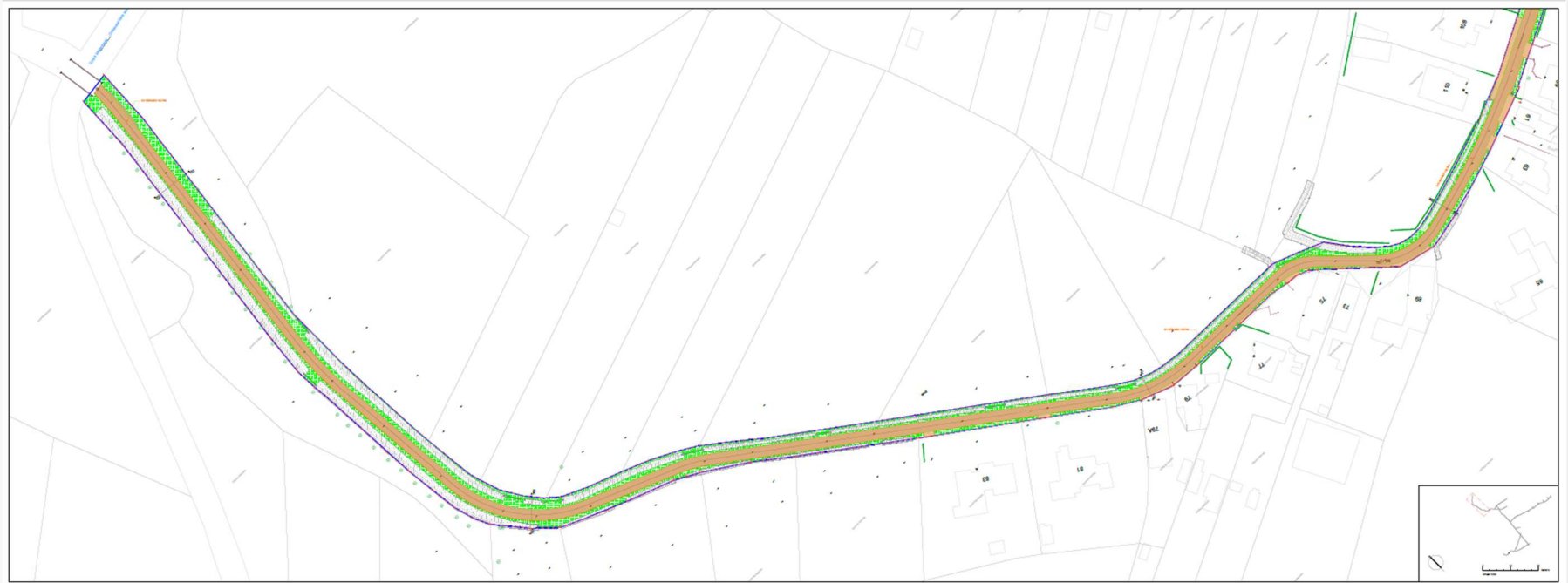


Fig. 1.29: Nieuwe toestand: zone noord (© initiatiefnemer).

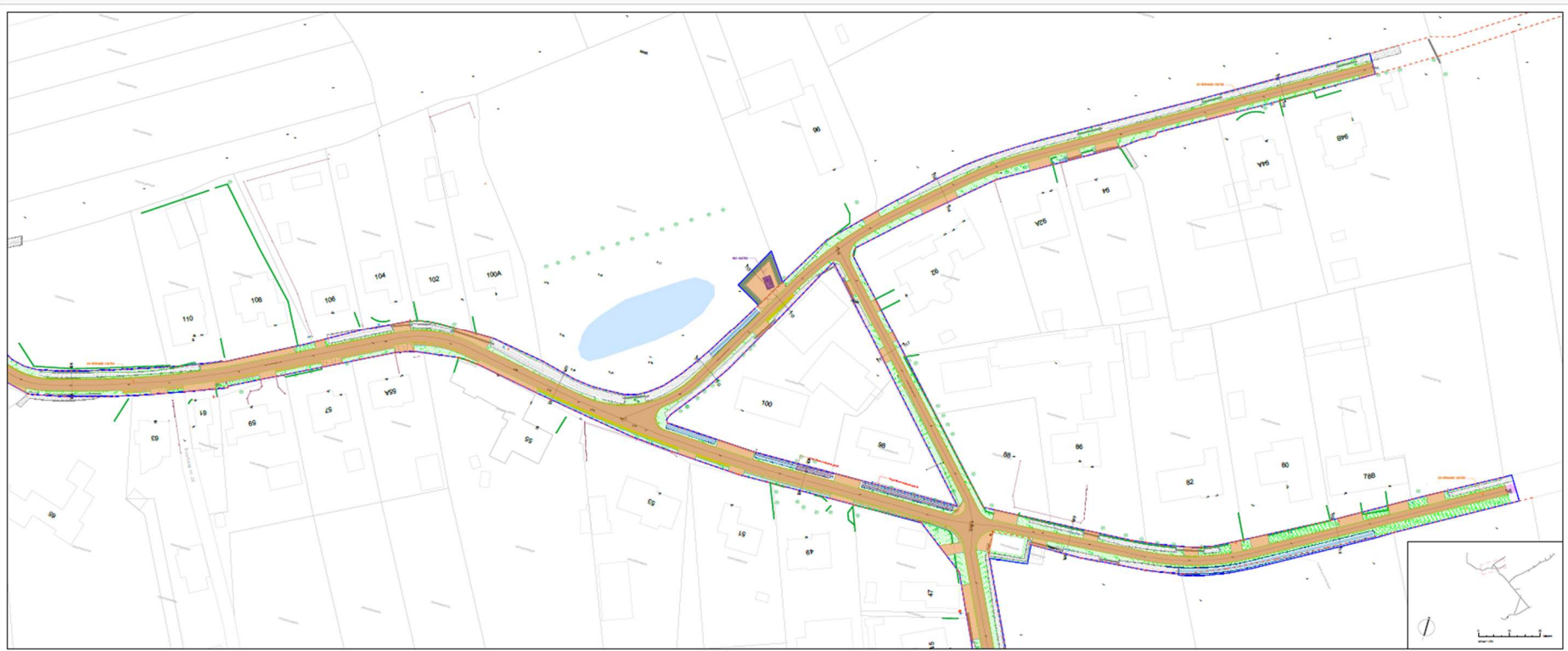


Fig. 1.30: Nieuwe toestand: zone noord (© initiatiefnemer).

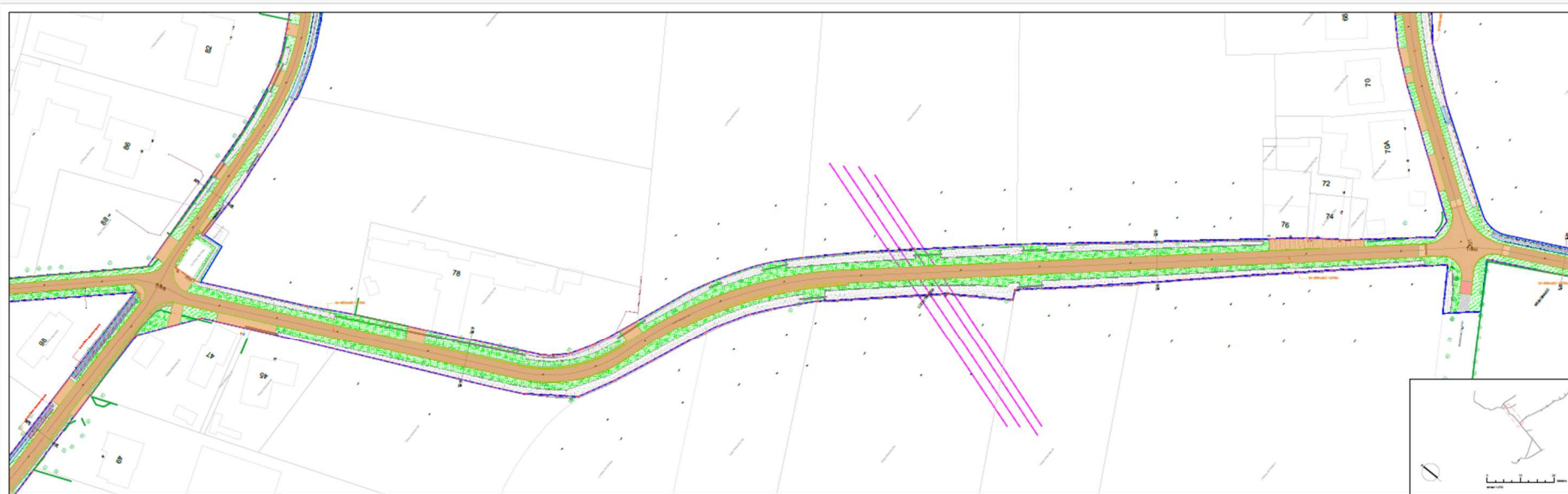


Fig. 1.31: Nieuwe toestand: zone noord (© initiatiefnemer).

Zone Zuid

In de zuidelijke zone wordt de inbuizing aan de westzijde van de straat ter hoogte van de woningen 11 tot en met 15 verlaten. De afwatering wordt aangesloten op de bestaande gracht aan de oostzijde, die voldoende diep is. Ter hoogte van pompstation PS03 (cf. infra) en ter hoogte van Achterheide 10 wordt de gracht lokaal verdiept om een correcte aansluiting op respectievelijk de afwatering en de vernieuwde dwarsing onder de straat te verzekeren. Het nieuwe ontwerp houdt rekening met een maximale 25 cm uitdieping ten opzichte het huidige maaiveld.

T24

schaal 1/100
referentie 6.00



BT	hoogte		7.19	6.56	6.90	7.28	7.43		7.43		7.42	7.36	7.26	6.45
	tussenafstand		0.63	0.76	1.29	0.75	2.06		1.92		0.77	1.16	0.91	
	gecumuleerde afstand		2.49	3.13	3.89	5.18	5.93	7.98		9.90	10.67	11.83	12.75	
OT	hoogte		7.19	6.56	6.89		7.29		7.32		7.29	7.27	7.26	6.45
	tussenafstand		0.63	0.76	1.88		2.05		1.74		1.15	1.12	0.91	
	gecumuleerde afstand		2.49	3.13	3.89		5.77		7.82		9.56	10.71	11.83	12.75

Fig. 1.32: Terreinprofiel 24 (© initiatiefnemer).

T31

schaal 1/100
referentie 4.00



BT	hoogte		5.11	4.69	5.12		5.57		5.66		5.65		5.65	5.62	4.85	4.90	5.44		
	tussenafstand		0.53	0.98	1.94		1.89		2.29		2.62		0.76	0.86	0.71	0.66	0.70		
	gecumuleerde afstand		2.08	2.61	3.59		5.53		7.42		9.71		12.33	13.09	13.95	14.66	15.33	16.03	
OT	hoogte		5.14	4.69	5.12	5.54	5.56	5.57	5.57	5.58	5.59	5.61	5.60	5.58	5.57	5.77	4.85	4.90	5.44
	tussenafstand		0.53	0.98	1.12	0.82	0.58	0.55	0.57	0.92	0.93	1.07	0.76	0.91	0.87	1.37	1.17	0.66	0.70
	gecumuleerde afstand		2.08	2.61	3.59	4.72	5.54	6.11	6.66	7.58	8.51	9.58	10.34	11.25	12.12	13.49	14.66	15.33	16.03

Fig. 1.33: Terreinprofiel 31 (© initiatiefnemer).



T40

schaal 1/100
referentie 4.00



BT	hoogte	6.68		6.55		6.56		6.57		6.57		6.58		6.44		6.30		5.27		5.22		5.96	
	tussenafstand		1.30	0.59	0.62	0.68		1.91		0.98		1.22	0.95	0.62	0.85								
	gecumuleerde afstand	1.61		2.91	3.50	4.13	4.81		6.72	7.70		8.92	9.87	10.49	11.34								
OT	hoogte	6.62	6.56	6.51	6.45			6.41	6.40	6.37		6.28	5.29	5.23	5.97								
	tussenafstand		0.82	0.62	0.62		2.21	0.70	0.71		1.64	0.95	0.62	0.85									
	gecumuleerde afstand	1.61	2.43	3.04	3.67			5.88	6.57	7.28		8.92	9.87	10.49	11.34								

Fig. 1.34: Terreinprofiel 40 (© initiatiefnemer).

T46

schaal 1/100
referentie 4.00



BT	hoogte	6.50	6.12	6.63	6.90	7.01		7.01	6.98	6.93		6.78	5.77	5.77	6.19							
	tussenafstand		0.60	0.84	0.66	0.56		2.33	0.60	0.93	1.43	0.93	0.50	0.86								
	gecumuleerde afstand	1.69	2.29	3.13	3.80	4.35		6.68	7.28	8.21		9.65	10.57	11.07	11.93							
OT	hoogte	6.50	6.12	6.63	6.94	6.98		6.96	6.95	6.91		6.78	5.77	5.77	6.19							
	tussenafstand		0.60	0.84	0.71	1.41	1.37	0.60	1.13	1.29	0.93	0.50	0.86									
	gecumuleerde afstand	1.69	2.29	3.13	3.84	5.25	6.62	7.23	8.36	9.64	10.57	11.07	11.93									

Fig. 1.35: Terreinprofiel 46 (© initiatiefnemer).

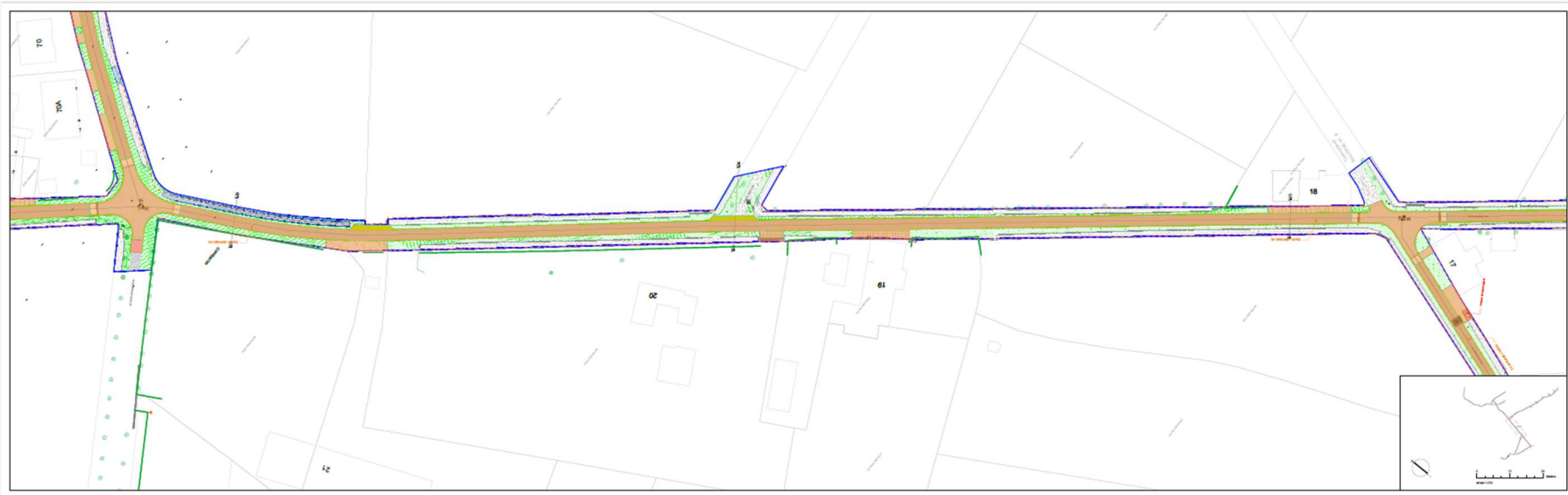


Fig. 1.36: Nieuwe toestand: zone zuid (© initiatiefnemer).



Fig. 1.37: Nieuwe toestand: zone zuid (© initiatiefnemer).

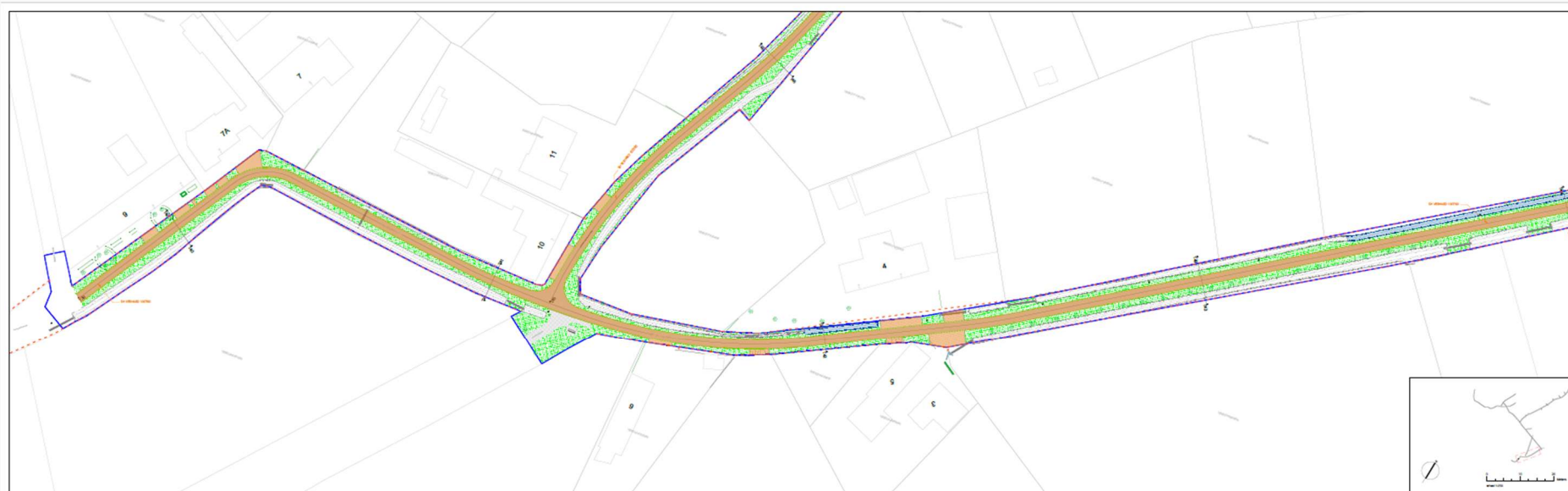


Fig. 1.38: Nieuwe toestand: zone zuid (© initiatiefnemer).

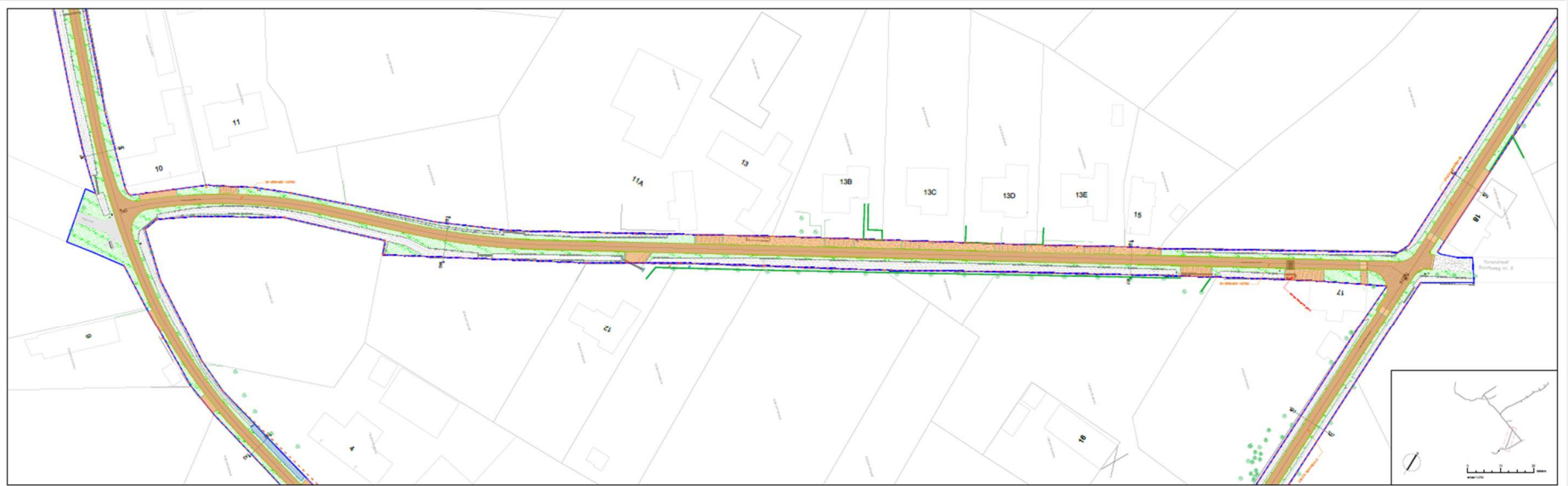


Fig. 1.39: Nieuwe toestand: zone zuid (© initiatiefnemer)



Voor de afvoer van **DWA** gelden enkele randvoorwaarden waarmee rekening wordt gehouden:

- de startdiepte bedraagt een diepte van 1,50 m zodat kruisingen met ondiep gelegen RWA-leidingen en grachten mogelijk blijven;
- de maximale aanlegdiepte bedraagt 4 m;
- de minimale helling van de DWA-leidingen is 4 mm per meter, tenzij volgens de code van goede praktijk en het aantal aangesloten inwonerequivalenten een kleinere helling is toegestaan;
- pompstations worden bij voorkeur niet in de rijweg geplaatst.

Hieronder worden de **DWA-werken** per zone toegelicht:

Zone noord

Het afvalwater wordt verzameld in één centraal pompstation. De persleiding is zo gepositioneerd dat ze boven de productleidingen van Total/Air Liquide en onder de dwarsende gracht loopt. Het pompstation vereist een externe noodoverlaat, die wordt voorzien aan de noordwestzijde van de straat. Tussen PS02 en de bestaande gracht wordt hiervoor een nieuwe gracht aangelegd.

Centrale zone

Pompstation PS01 wordt geplaatst op de eerder vermelde locatie en beschikt over een achterwaartse noodoverlaat naar het bestaande stelsel richting Puursheide. De persleiding sluit aan op de bestaande riolering, waarbij ook de noodoverlaat op dezelfde inspectieput wordt aangesloten. Deze inspectieput wordt vervangen om correcte aansluitingen en een corrosiebestendige bekleding mogelijk te maken.

Zone zuid

Pompstation PS03 wordt ingeplant in de rijweg tussen huisnummers 15 en 17. Op de persleiding sluiten nog twee drukrioleringstakken aan: één vanuit het zuiden voor Achterheide 1, en één langs de hoofdleiding voor Achterheide 19 en 20. PS03 krijgt een noodoverlaat naar de bestaande westelijke gracht, die hiervoor licht moet worden verdiept.

De diepteverstoringen in relatie tot de DWA-afvoer is beperkt en richt zich voornamelijk op de aanleg van drie pompstations.

Aanleg pompstations

Om het afvalwater af te voeren worden drie pompstations aangelegd. Pompstation (PS01) komt te liggen op een onbebouwd perceel, schuin tegenover Overheide 36. Pompstation (PS02) wordt ingeplant op perceel 250C, naast Overheide 100A, eveneens een momenteel onbebouwd terrein. Beide pompstations hebben enkel bovengrondse toegangsluiken, verluchting en een stroomkast. De rest van beide constructies worden ondergrond geplaatst. Pompstation 3 (PS03) wordt ingeplant tussen huisnummer 15 en 17 en ligt in de rijweg. Op deze persleiding takken nog twee drukrioleringstrengen aan.

De pompstations hebben een diameter van ca. 4,23 m en worden aangelegd tot op een diepte van ca. 5 m-mv.

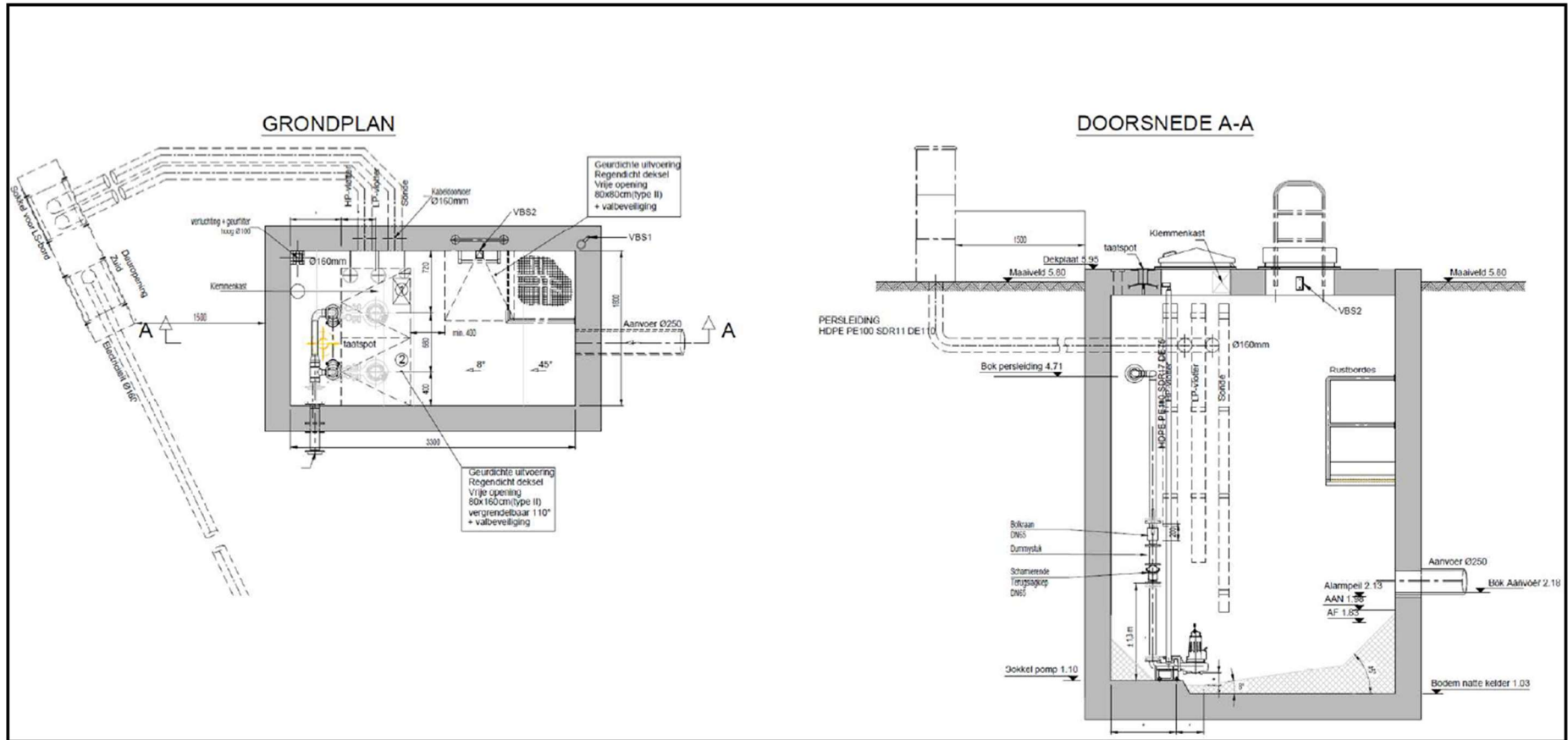


Fig. 1.40: Grondplan en doorsnede van pompstation PS02 (© Initiatiefnemer).



verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 36

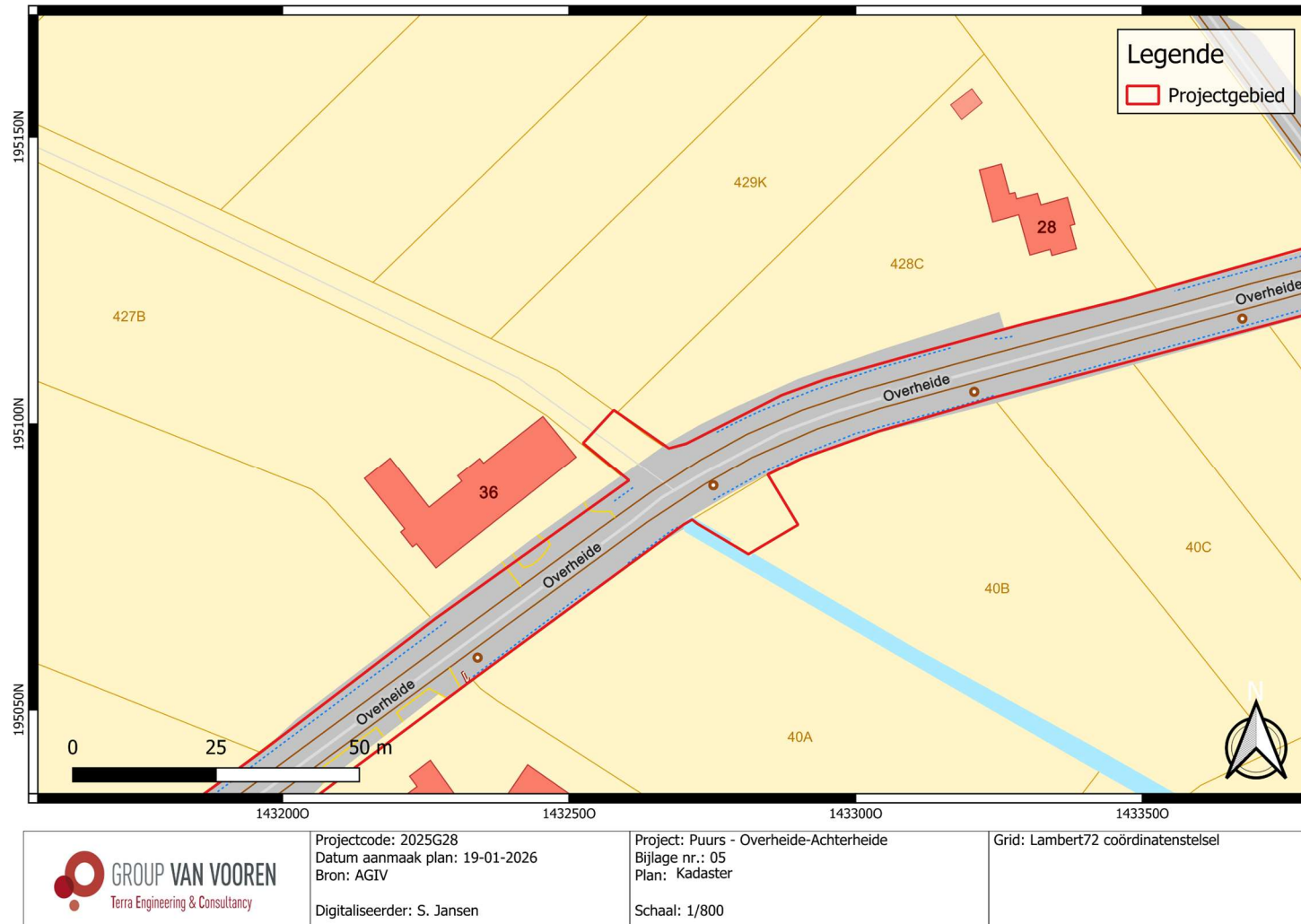


Fig. 1.41: Kadasterplan met situering van het projectgebied: locatie pompstation 1 (PS01) op perceel 40B (© AGIV).

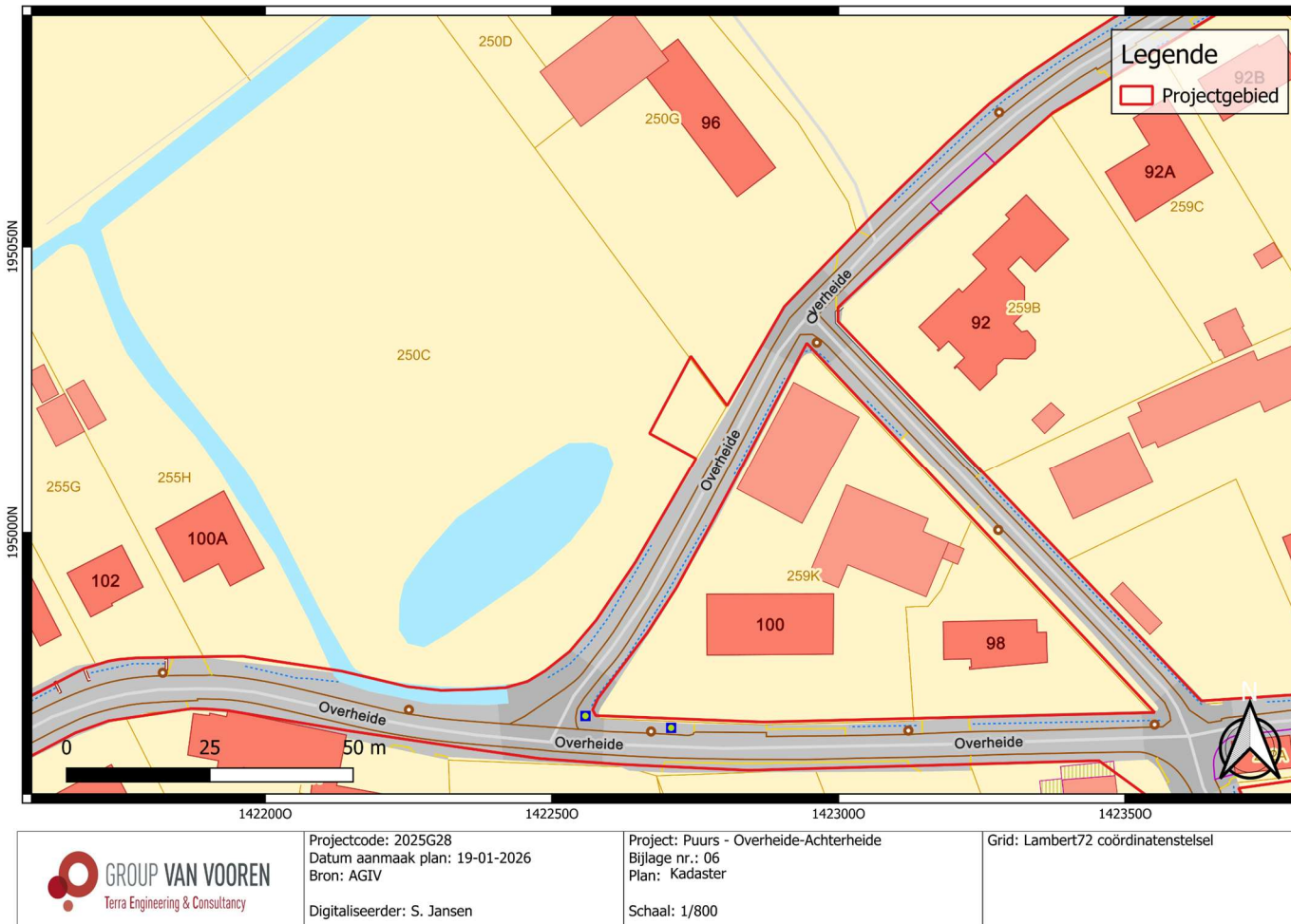


Fig. 1.42: Kadasterplan met situering van het projectgebied: locatie pompstation 2 (PS02) op perceel 250C (© AGIV).



Aanleg verharding

De verharding waarvan gebruik zal worden gemaakt bestaat uit verschillende materialen en wordt tot een minimum herleid. De rijweg wordt geasfalteerd en omsloten door een betonnen kantstrook. Bijkomend worden enkele uitwijkstroken (betongrasdals) voorzien.

Langs de vernieuwde rijweg worden enkele verharde uitwijkstroken aangelegd. Deze worden aangelegd in waterdoorlatende betongrasdals; er worden geen extra bufferinfiltraties voorzien.

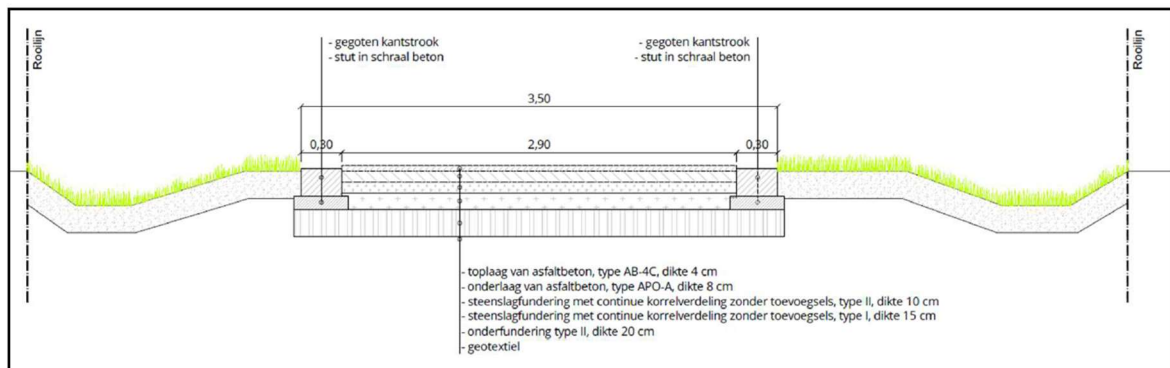


Fig. 1.43: Typeprofiel van de geplande rijweg (© Initiatiefnemer).

Enkele kruispunten worden als verhoogd plateau aangelegd ter bevordering van de verkeersveiligheid.

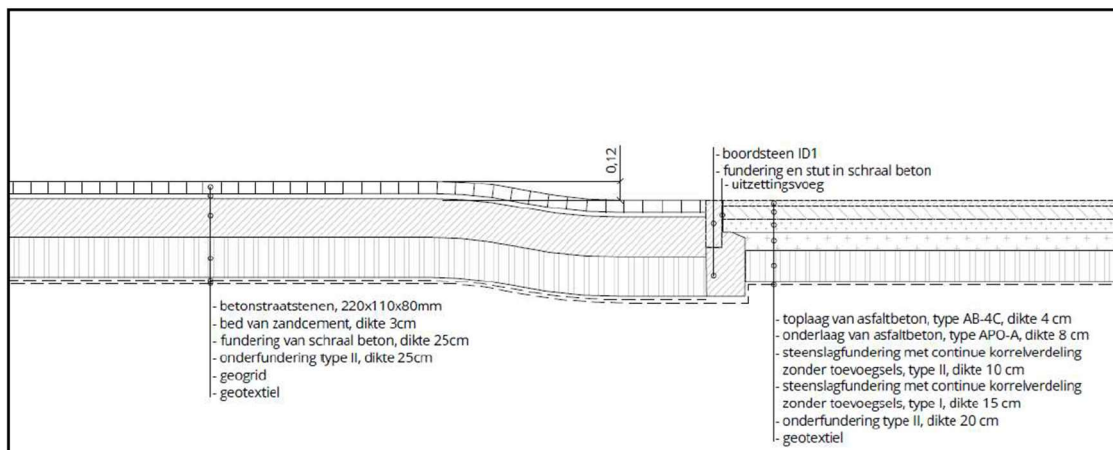


Fig. 1.44: Typeprofiel van verkeersplateau (© Initiatiefnemer).

Conclusie

Het project omvat het rooien van bomen, de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel (DWA en RWA), drie pompstations, nieuwe of aangepaste grachten, een tijdelijke zone voor grondverbetering, verhardingswerken en de heraanleg van de straten Overheide en Achterheide, inclusief enkele kruispunten. Binnen de projectzone worden vier bomen verwijderd ter hoogte van Overheide 100 en elf bomen ter hoogte van de Speelmansbeek.

Voor de rioleringswerken wordt DWA aangesloten op het bestaande stelsel richting Puursheide, terwijl RWA waar mogelijk via open grachten wordt afgevoerd en bestaande lange inbuizingen worden aangepast en in enkele gevallen licht verdiept. Enkel waar grachten door dichte bebouwing niet kunnen worden gerealiseerd, worden centrale RWA-leidingen aangelegd in de rijweg. In de centrale, noordelijke en zuidelijke zone worden grachten lokaal verdiept, vervangen of nieuw aangelegd, doorgaans met een maximale uitdieping van circa 25 cm ten opzichte van het huidige maaiveld.

De DWA-riolering wordt uitgevoerd met startdieptes rond 1,50 m en een maximale aanlegdiepte van ca. 4 m, met een minimale helling van 4 mm/m. Het afvalwater wordt verzameld en verpompt via drie ondergrondse pompstations: PS01 op een onbebouwd perceel schuin tegenover Overheide 36, PS02 op perceel 250C naast Overheide 100A, en PS03 in de rijweg tussen huisnummers 15 en 17. De pompstations hebben een diameter van ongeveer 4,23 m en reiken tot circa 5 m-mv. Bovengronds blijven enkel toegangsluiken, ventilatie-elementen en een stroomkast zichtbaar, aangevuld met een beperkte onderhoudsverharding. Elk pompstation krijgt de nodige noodoverlaten, waarvoor lokaal bijkomende grachtaanpassingen worden uitgevoerd.

De aanleg van de nieuwe DWA- en RWA-stelsels en de heraanleg van de wegen gebeurt volledig binnen bestaande wegzones, die historisch reeds verstoord zijn door eerdere inbuizingen, beperkte riolering en nutsleidingen, waardoor de bodem ter plaatse vermoedelijk al in aanzienlijke mate is beïnvloed. De wegenis wordt vernieuwd met asfalt, betonnen kantstroken, waterdoorlatende uitwijkstroken in betongrasdals en enkele verhoogde verkeersplateaus, waarbij de verharding tot het noodzakelijke minimum wordt beperkt.

Tijdens de werken wordt perceel 325H aan Overheide gedeeltelijk voorbehouden als terrein voor grondverbetering. De oppervlakte van het terrein voor grondverbetering betreft een selectie van dit perceel en bedraagt concreet 5 350 m². Er wordt gekozen voor een grondverbeteringszone in ophoging, waarbij vanaf het bestaande maaiveld een stabiel en draagkrachtig ophoogpakket wordt opgebouwd. Door geschikt materiaal lagengewijs aan te brengen vanaf een geotextiel en te verdichten ontstaat een uniforme verbeterde zone die belastingen kan opnemen. Binnen deze methode worden geen ondergrondse ingrepen uitgevoerd; de bodem blijft intact en alle grondverbetering vindt plaats boven het maaiveld via de aangebrachte ophoging.



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.onroerendergoed.be> en <https://geo.onroerendergoed.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 bevindt zich in coulisselandschap ten midden van een landelijk gebied, op ca. 400 m ten oosten van de dorpskern van Oppuurs en ca. 800 m ten westen van het centrum van Liezele, in de provincie Antwerpen (Fig. 1.1). Het projectgebied omvat meerdere straten (Overheide en Achterheide – inclusief enkele vertakkingen van deze straten) en een meer afgelegen perceel (terrein voor grondverbetering). Het volledige traject bevindt zich in agrarisch gebied, met vier clusters van landschappelijke bewoning langsheen het wegennet.

Zowel binnen de projectcontouren als in de onmiddellijke nabijheid worden enkele waterlopen opgetekend. Rechtstreeks aan de noordelijke projectgrens ter hoogte van Overheide, loopt de Grote Molenbeek (Lippelosebeek-De Vliet). Tussen Overheide huisnr. 75 en 100 wordt het projectgebied geraakt door twee naamloze beken die afwateren in de Grote Molenbeek. Ter hoogte van Overheide huisnr. 62 en 64 vangt de Speelmansbeek aan, die ook afwatert in de Grote Molenbeek. Ca. 130 m ten westen van de Achterheide ontspringt de Valkeloop, die in het zuiden uitmondt in de Grote Molenbeek. In de zuidoostelijke hoek van het projectgebied, ongeveer ter hoogte van Achterheide nr. 2, wordt het projectgebied kort gesneden door een zijarm van de Heidelberg. Op ca. 4,5 km ten westen van het projectgebied stroomt de benedenloop van de Zeeschelde.

Het projectgebied situeert zich ter hoogte van het traditioneel landschap Klein-Brabant; een substreek van Zandig Vlaanderen tussen Antwerpen, Gent en Brussel. Klein-Brabant wordt als landschap gevormd door de Schelde en Rupel en wordt gekenmerkt door getijdenwerking, een lappendeken van bossen, graslanden en waterpartijen (vennen, kreekjes).

De dorpskernen van Oppuurs en Liezele hebben zich ontwikkeld op lokale plateaus in het landschap op hoogtes van respectievelijk ca. 7 m TAW en ca. 8 m TAW. Naar het noorden toe strekt zich een lager gelegen vlakte uit dat wordt doorsneden door verscheidene waterlopen. Het projecttracé zelf bevindt zich op een hellend terrein dat in noordelijke richting afneemt in hoogte (Fig. 1.51) Aan de zuidelijke grens, ter hoogte van Achterheide, situeert het projectgebied zich op een hoogte van ca. 7 m TAW. Het traject blijft rond deze hoogte schommelen tot aan ongeveer de kruising tussen Overheide en Achterheide, waarna het in noordelijke/noordwestelijke richting gestaagd afdaalt tot een hoogte van ca. 5,5 m TAW.

Ter hoogte van de grondverbeteringszone is in het DHM een paraboolvorm af te leiden in het landschap. Deze paraboolvorm tekent zich ook af op de historische kaarten en luchtfoto's en komt ook naar voor in de bodemkaart. Deze lijkt overeen te stemmen met een brongebied van de Valkeloop, maar dit kan niet met zekerheid gesteld worden.

Deze positieve reliëfvormen en hellingen, en nabij gelegen depressies met toegankelijke waterlopen, vormen doorgaans interessante locaties voor het eventueel aantreffen van sporen van prehistorische jager-verzamelaarskampementen.



Voorts is de regio geomorfologisch gelegen binnen de Scheldevallei. De Scheldevallei is een laaglandstreek die zich uitstrekt langs de Schelde en haar zijrivieren zoals de Rupel, gekenmerkt door brede alluviale vlakten en rivierpolders die ontstaan zijn door eeuwenlange sedimentatie en overstromingsdynamiek van deze getijdenrivieren. In Puurs-Sint-Amands zijn deze alluviale gronden meestal vlak en laaggelegen (gemiddeld rond enkele meters boven zeeniveau) met overgangen van agrarische polders tot dijken langs de Schelde, waar het reliëf weinig variatie vertoont en het landschap sterk verbonden is met het rivierverloop en het waterbeheer via dijken en beschermingswerken. De naamgeving en landschapsidentiteit zijn nauw verbonden met de rivier en haar sedimentaire processen die het gebied door de tijd hebben gevormd.

De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde ecologische gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel. Archeologische sites uit de Steentijd beperken zich echter niet tot deze gradiëntzone. Een verklaring voor deze relatie moet worden gezocht in de volgende factoren:

- Ecologische 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.

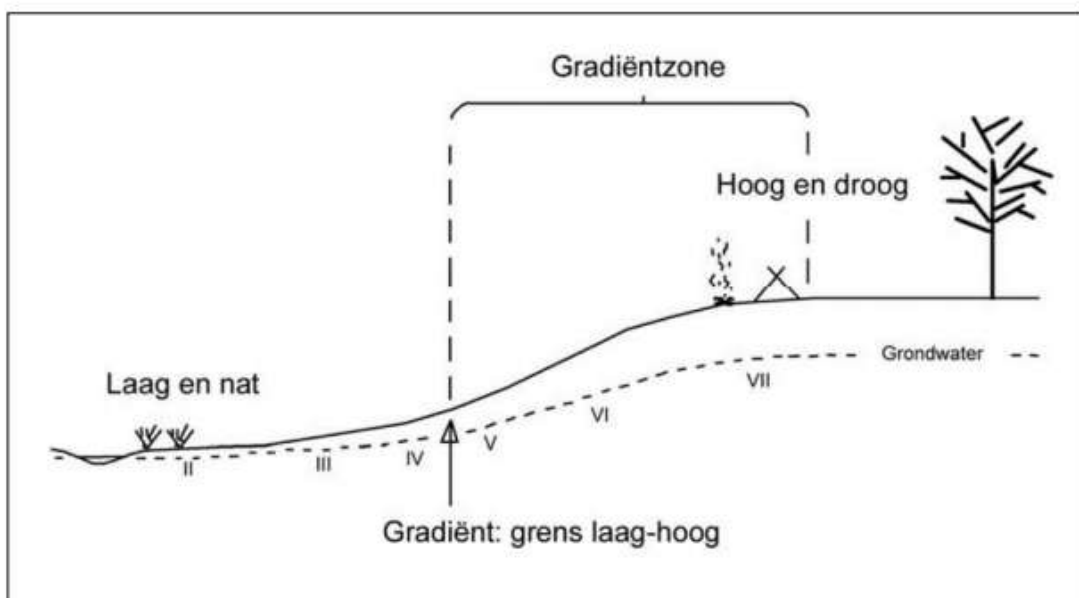


Fig. 1.46: Schema gradiëntzone.

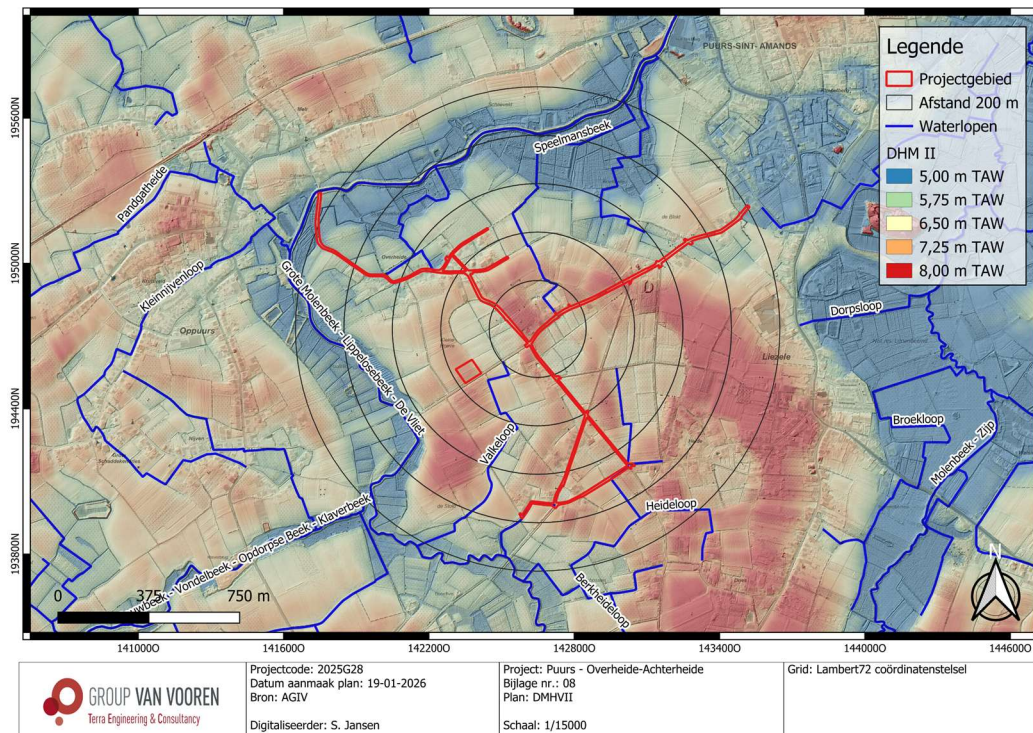


Fig. 1.47: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met situering van het projectgebied (© AGIV).

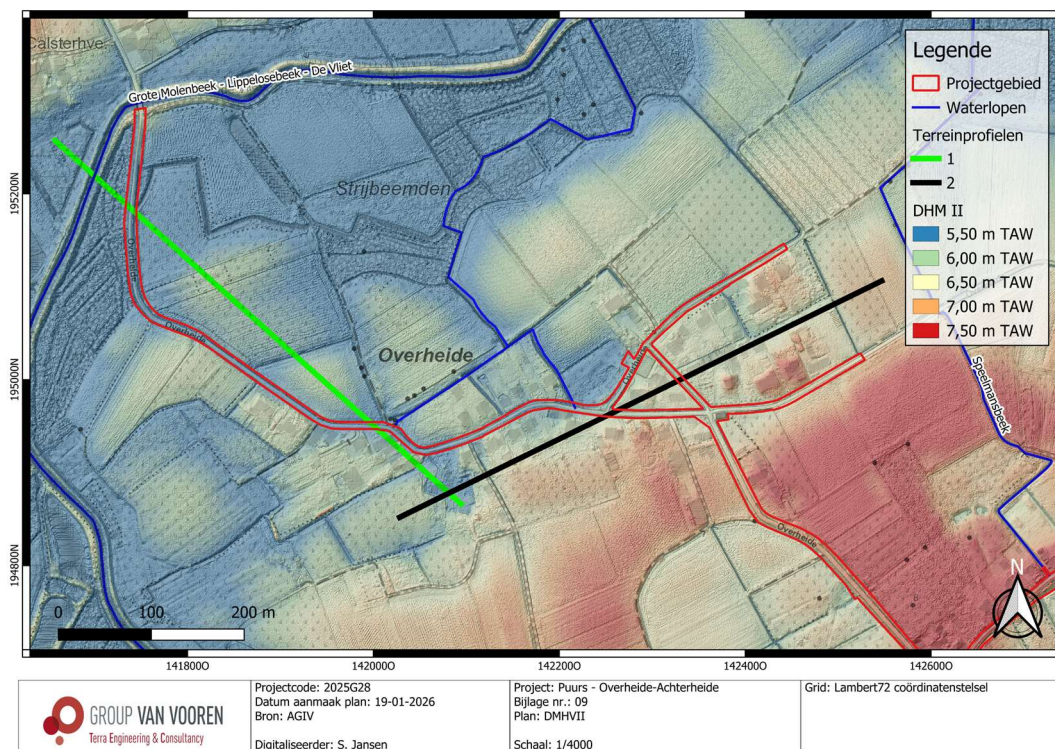


Fig. 1.48: Gedetailleerd Digitaal hoogtemodel (DHM II) met situering van het projectgebied met terreinprofiel 1 (NW-ZO) en 2 (ZW-NO) (© AGIV).

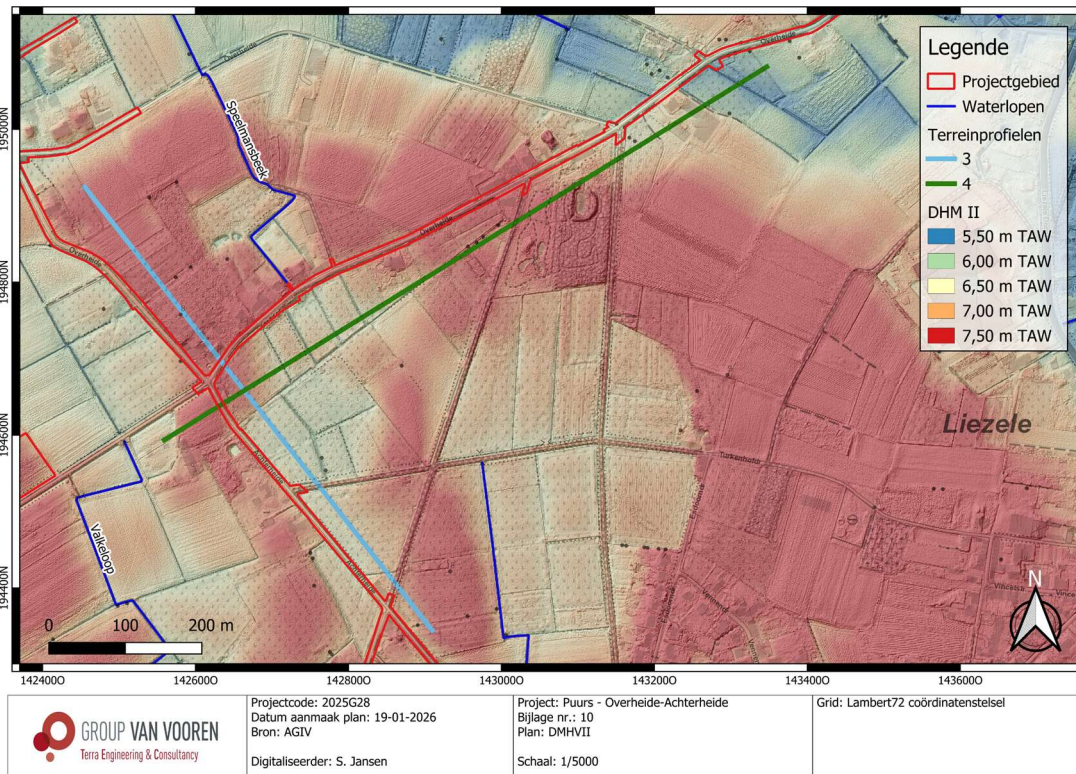


Fig. 1.49: Gedetailleerd Digitaal hoogtemodel (DHM II) met situering van het projectgebied met terreinprofiel 3 (NW-ZO) en 4 (ZW-NO) (© AGIV).

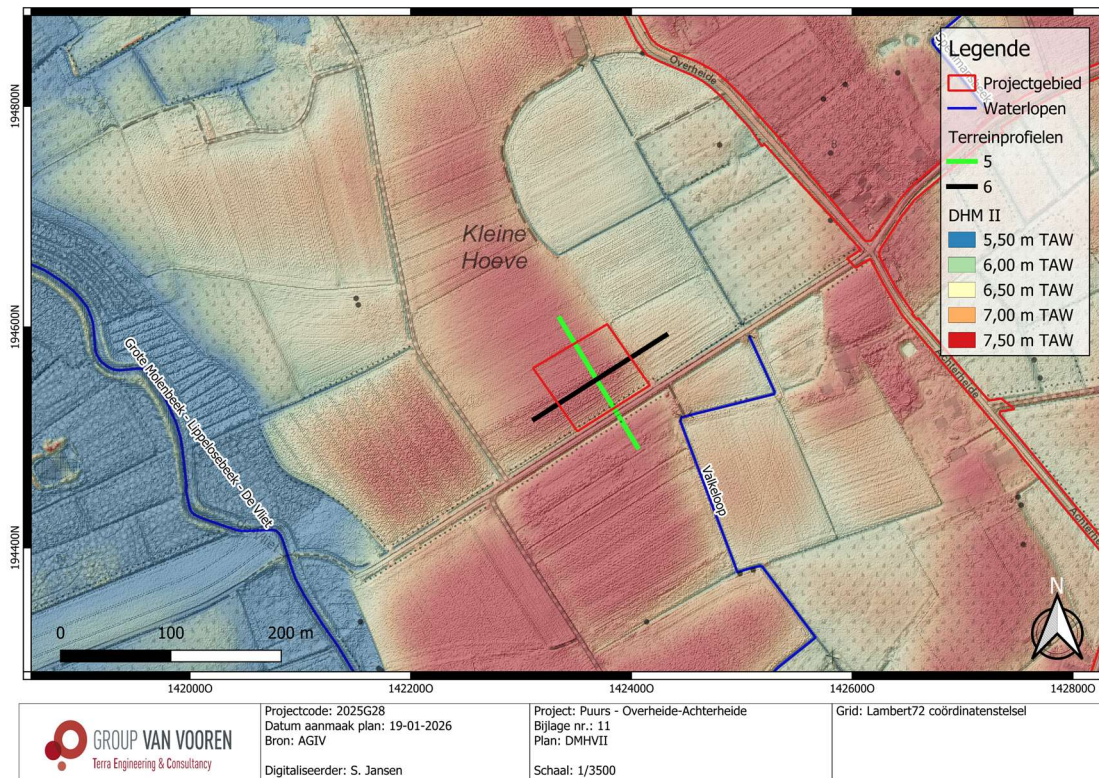


Fig. 1.50: Gedetailleerd Digitaal hoogtemodel (DHM II) met situering van het projectgebied met terreinprofiel 5 (NW-ZO) en 6 (ZW-NO) (© AGIV).

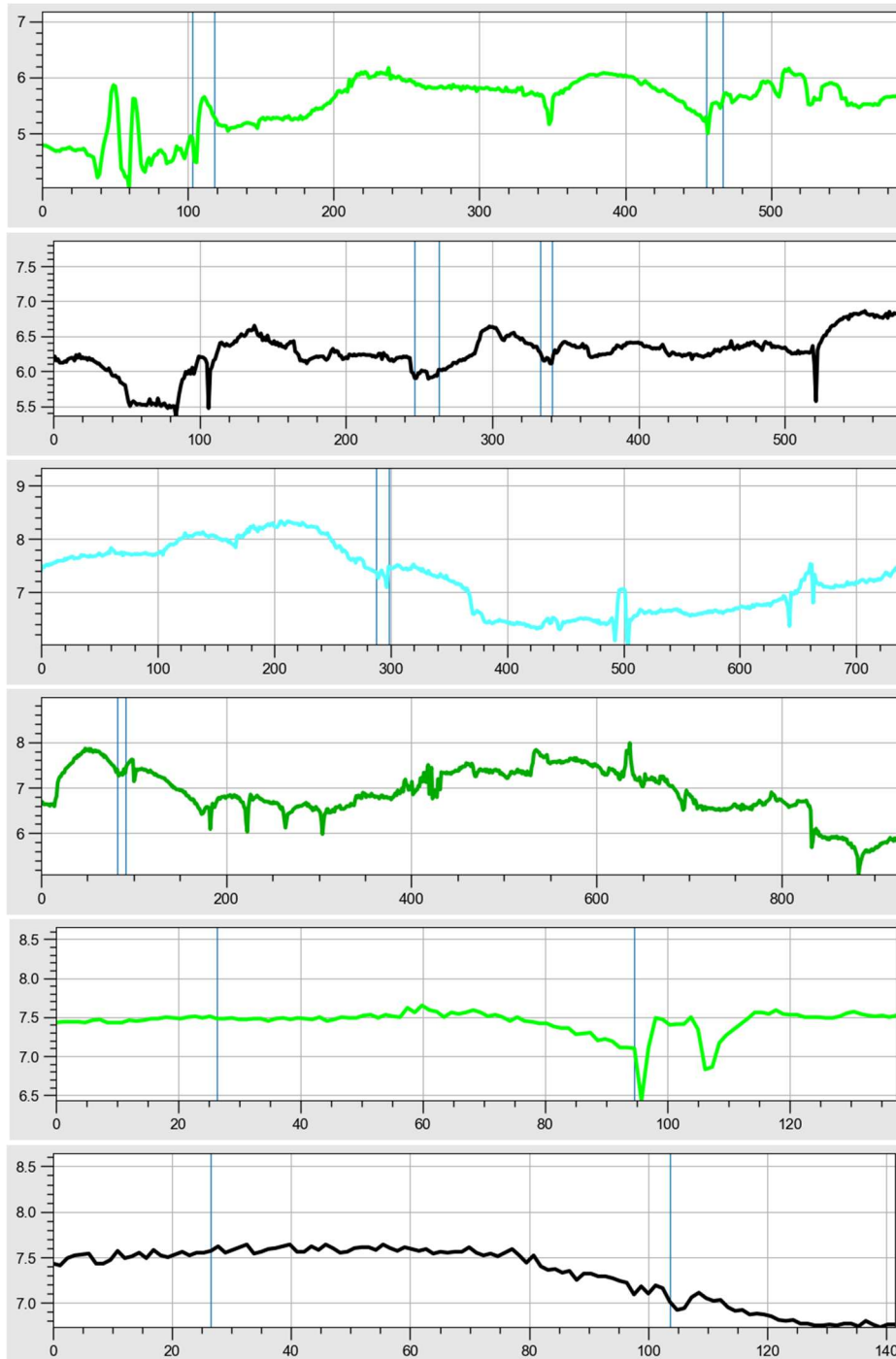


Fig. 1.51: Terreinprofielen 1 (NW-ZO), 2 (ZW-NO), 3 (NW-ZO), 4 (ZW-NO), 4 (ZW-NO), 5 (NW-ZO) en 6 (ZW-NO).

2.1.1 Tertiair- en quartairgeologie

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

Volgens de **tertiairgeologische kaart** (Fig. 1.52) bestaat het tertiairsubstraat in het noorden van het projectgebied uit het Formatie van Zelzate – Lid van Bassevelde. Dit Lid behoort tot de Formatie van Zelzate en wordt gekenmerkt door donkergrijs, siltig, fijn tot middelmatig zand dat rijk is aan glauconiet en mica, met soms kleiige lenzen.⁴ In het zuiden van het projectgebied treffen we het Lid van Buisputten; onderdeel van de Formatie van Maldegem. Het wordt gekenmerkt door donkergrijze, glauconietrijke fijne zanden en klei, die ouder is dan de Formatie van Borgloon en onder het Lid van Zomergem ligt.⁵ Ca. 100 m ten oosten van de oostelijke uitloper het projectgebied, aan de Overheide, vangt het Lid van Watervliet aan, dat ook deel uitmaakt van de Formatie van Zelzate.

De **quartairgeologische kaart** (Fig. 1.53) karteert voor het leeuwendeel van het projectgebied type 3-afzettingen. Het gaat hierbij om eolische zandige afzettingen (Weichsel, Laat-Pleistoceen en/of Vroeg-Holoceen) die oudere alluviale sedimenten uit het vroegere Weichsel-glaciaal afdekken. In het meest noordelijke deel van het projectgebied worden type 3a-afzettingen opgetekend, dewelke fluviatiele afzettingen uit het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal betreffen, bovenop eolische zand- tot siltafzettingen van het Weichseliaan en mogelijk Vroeg-Holoceen, dat op zijn beurt rust op hellingsafzettingen van het Quartair. Onder deze hellingsafzettingen treffen we opnieuw fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan.

De **quartairprofieltypenkaart** (Fig. 1.54) geeft een gedetailleerder beeld van de quartairgeologie. Volgens deze kaart treffen we centraal in het projectgebied eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong op zandige vlechtende rivierafzettingen op meanderende rivierafzettingen. Deze centrale lijn wordt aan weerszijden omgeven door eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong op zandige vlechtende rivierafzettingen. In het noorden worden tenslotte nog fluviatiele klei- tot zandafzettingen opgetekend, mogelijk veen op eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong; opnieuw op zandige vlechtende rivierafzettingen.

Het is interessant om de quartairgeologische kaart te correleren met de gegevens van de **quartaairdikte kaart** (Fig. 1.55). Deze kaart modelleert de diepte van het tertiairsubstraat ter hoogte van het projectgebied op een gemiddelde diepte van ca. 10 m-mv. Het tertiairsubstraat houdt deze hoogte vrij constant aan. In het meest zuidelijke deel, tegen de projectgrenzen aan, wordt het substraat iets dieper onder het oppervlak aangetroffen; op ca. 11,5 m-mv.

2.1.2 Bodemkaart

De **bodemkaart** (Fig. 1.56 - Fig. 1.59) karteert binnen de projectcontouren verscheidene bodemseries die het traject doorkruist. In het onderzoeksgebied komen vooral matig natte tot matig droge zand- en zandleemgronden voor, vaak met een verbrokkelde B-horizont (textuur, humus of ijzer) en op meerdere plaatsen een diepe antropogene humus A-horizont (door langdurige bodembewerking). In het noorden treden daarnaast zeer natte, sterk gleyige klei- en zandleemgronden zonder profielontwikkeling op, typisch voor laaggelegen en slecht drainerende zones. Smectietbijmenging komt her en der lokaal voor.

⁴ Databank Ondergrond Vlaanderen: Zelzate Formatie [online] <https://www.dov.vlaanderen.be/page/zelzate-formatie> (Geraadpleegd op 20-01-2026).

⁵ Databank Ondergrond Vlaanderen: Maldegem Formatie [online] <https://www.dov.vlaanderen.be/page/maldegem-formatie> (Geraadpleegd op 20-01-2026).



Tabel 2.1: overzicht bodemseries

Bodemserie	Uitleg	situering
Efp	Zeer sterk gleyige gronden op klei met reductiehorizont zonder profielontwikkeling.	Noord
Lfp	Zeer sterk gleyige gronden op zandleem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling.	Noord
Pdp	Matig natte gronden op licht zandleem zonder profielontwikkeling.	Noord
Sdm	Matig natte lemige zandgronden met diepe antropogene humus A-horizont.	Noord
Scs	Matig droge lemige zandgronden met verbrokkelde textuur B-horizont.	Noord, oost en zuid
Pcm	Matig droge lichte zandleemgronden met diepe antropogene humus-A -horizont.	Noord
Pdc(h)	Matig droge en matig natte lemige zandgronden met verbrokkelde textuur B-horizont. Het suffix 'h' wijst op smectietbijmenging.	Noord en centraal
Pdm	Matig natte lichte zandleemgronden met diepe antropogene humus A-horizont.	Noord en centraal
Pep	Natte gronden op licht zandleem zonder profielontwikkeling	Noord
Scs(h)	Matig droge lemige zandgronden met verbrokkelde textuur B-horizont. Het suffix 'h' wijst op smectietbijmenging.	Noord en oost
Pdg	Matig natte licht zandleemgronden met duidelijke humus en/of ijzer B-horizont.	Noord en centraal
Sdh	Matig natte lemig zandgronden met verbrokkelde humus en/of ijzer B-horizont.	Centraal, oost en zuid
Zdm(g)	Matig natte zandgronden met diepe antropogene humus A-horizont. Het suffix 'g' duidt op een grijsachtige kleur.	Oost
Sch	Matig droge lemig zandgronden met verbrokkelde humus en/of ijzer B-horizont (Postpodzol).	Oost en zuid
Pdh	Matig natte lichte zandleemgronden met verbrokkeld humus en/of ijzer-B-horizont.	Zuid
Pcs(h)	Matig droge licht zandleemgronden met verbrokkelde textuur-B-horizont. Het suffix 'h' wijst op smectietbijmenging.	Zuid

2.1.3 Conclusie

Samengevat kan worden gesteld dat het projectgebied gelegen is ter hoogte van een hoger gelegen dekzandgebied met Pleistocene eolische zanden die oudere, verwilderde fluviatiele rivierafzettingen uit het Weichseliaan afdekken. De omgeving behoort tot de Vlaamse Vallei, waar op zeer lokale schaal veel afwisseling voorkomt in zandige en fluviatiele sedimenten. Deze opbouw wijst op een dynamisch paleolandschap met afwisselend drogere zandige zones en nattere alluviale afzettingen. Volgens de quartairprofieltypekaart doorkruist een oude riviergeul van zuid naar noord het hele projectgebied, maar tijdens het Holoceen lijkt de omgeving relatief stabiel geweest te zijn.

De bodems bestaan hoofdzakelijk uit matig natte tot matig droge zand- en zandleemgronden met lokaal bewaarde of verbrokkelde B-horizonten en op meerdere plaatsen een diepe antropogene humuslaag, wat gunstige conservatieomstandigheden kan bieden. In het noorden komen daarnaast zeer natte, sterk gleyige klei- en zandleemgronden voor die wijzen op laaggelegen en slecht drainerende zones.

In zijn geheel wijst dit op een landschappelijk gevarieerd gebied met potentieel gunstige voorwaarden voor de archeologische verwachting. Er is namelijk sprake van heel wat lokale en regionale ecologische gradiëntzones die zeker tijdens het Finaal-Pleistoceen en Vroeg-Holoceen interessante regio's moeten geweest zijn voor langdurige menselijke aanwezigheid. Er geldt een hoog potentieel voor steentijdartefactensites en grondsporensites uit de (pre)historische periodes.

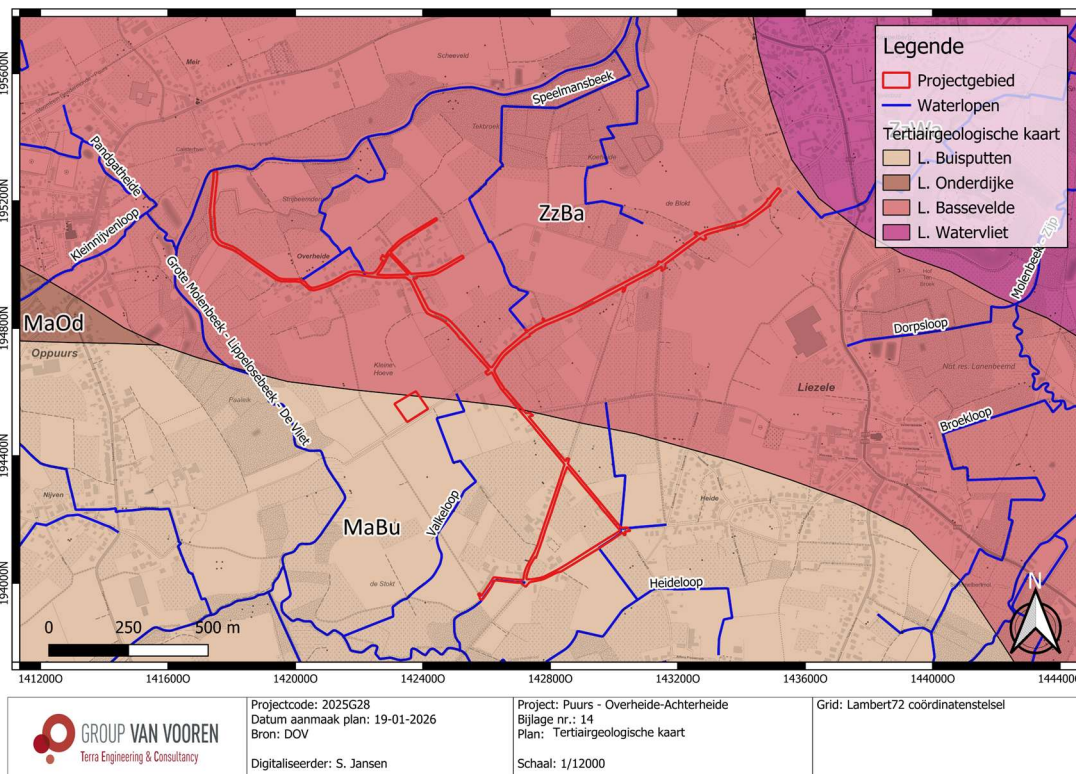
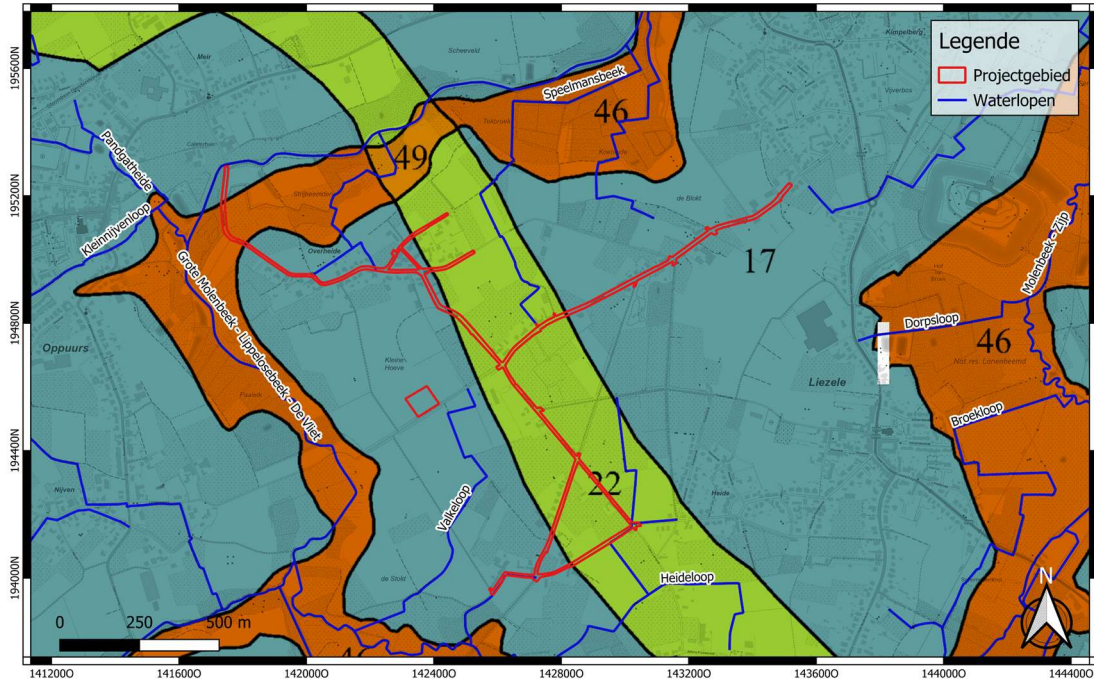


Fig. 1.52: Tertiairgeologische kaart met situering van het projectgebied (© DOV).



<p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: DOV	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 17 Plan: Quartairprofieltypekaart	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/12000	

Profieltype



Eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong op zandige vlechtende rivierafzettingen

Eenheden op kaartblad 23

- Eolische afzettingen (fijn tot medium zand)
- Colluviale afzettingen (leem tot zandige leem)
- Fluviaele afzettingen (textuur varieert van klei tot zand, mogelijk veen)
- Eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong (zand tot lichte zandleem in het Dekzandgebied, zandleem in het Overgangsbied, mogelijk alternerend complex van zand- en leemlagen, herwerking van tertiair materiaal)
- Eolische afzettingen (leem)
- Massabewegingsafzettingen en lokale fluviaele afzettingen (lemig materiaal met zandige en kleiige intercalaties, soms veen)
- Zandige vlechtende rivierafzettingen (zeer fijn tot medium zand, soms met lemige intercalaties die veen kunnen zijn)
- Meanderende rivierafzettingen (1 of meerdere cycli van fijn tot grof zand aan de basis, gevolgd door lemig en/of kleiig materiaal. Veen)
- Grofkorrelige vlechtende rivierafzettingen (meerdere fining-up cycli bestaande uit grinhoudend tot grintrijk zand aan de basis, half-fijn zand tot klei aan de top)
- Meanderende rivierafzettingen bestaande uit één fining-up cyclus (zand onderaan gevolgd door leem of klei, al dan niet met veen)
- Fluviaele afzettingen met vlechtende of meanderend patroon (de textuur varieert van grof tot zeer grof zand, al dan niet grintrijk tot klei met mogelijk belangrijke veenontwikkeling)
- Fluviaele afzettingen bestaande uit fijn tot grof zand en/of grint
- Lithostratigrafische eenheid mogelijkerwijze afwezig

CHRONOSTRATIGRAFIE		LITHOSTRATIGRAFIE			
TUJ-VAKKEN	ETAGES	DEKZAND- & OVERGANGSGEBIED	CODE	LOESSGEBIED	CODE
HOLOGEEN		FLUVIATIEL / COLLUVIUM / EOLISCH		FLUVIATIEL / COLLUVIUM	
PLEISTOCEEN	WEICHSELIEN	FORMATIE GENT		FORMATIE GEBROEK	LID BRABANT LID HASPENGOUWEN
		FORMATIE ZENIST	LID LEMBEKE	FORMATIE ZENIST	LID LEMBEKE
			LID BOS VAN AA		LID BOS VAN AA
	EEMIEN	LID GRIMBERGEN	FORMATIE NIEUWENRODE	LID GRIMBERGEN	
	SAALIEN			LID NIEUWENRODE	
	HOLSTENIEN			FORMATIE SCHELDE	
↑ CROMERIEN					

- Terrasaafzetting behorende tot het Lid van Grimbergen
- Terrasaafzetting behorende tot de Formatie van Nieuwenrode
- Terrasaafzetting behorende tot de Formatie van de Schelde

- Grens tussen het Dekzand- en Overgangsbied
- Grens tussen het Overgangs- en het Loessgebied

Samengestelde gevectoriseerde Quartairgeologische Profieltypekaart van Vlaanderen 1/50.000 (VPO, 2022), op basis van 'Bogemans, F., 1996. Quartairgeologische kaart [van België, Vlaams Gewest]. Mechelen, kaartblad 23. 1/50.000. Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.' en informatie uit 'Bogemans, F., 1996. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart [van België, Vlaams Gewest]. kaartblad 23, Mechelen [1/50.000]. Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel, 72 p.'

Profieltype



Fluviatiele klei tot zand, mogelijk veen op eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong (mogelijk afwezig) op zandige vlechtende rivierafzettingen

Eenheden op kaartblad 23

- Eolische afzettingen (fijn tot medium zand)
- Colluviale afzettingen (leem tot zandige leem)
- Fluviatiele afzettingen (textuur varieert van klei tot zand, mogelijk veen)
- Eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong (zand tot lichte zandleem in het Dekzandgebied, zandleem in het Overgangsgebied, mogelijk alternerend complex van zand- en leemlagen, herwerking van tertiair materiaal)
- Eolische afzettingen (leem)
- Massabewegingsafzettingen en lokale fluviatiele afzettingen (lemig materiaal met zandige en kleiige intercalaties, soms weinig)
- Zandige vlechtende rivierafzettingen (zeer fijn tot medium zand, soms met lemige intercalaties die weinig kunnen zijn)
- Meanderende rivierafzettingen (1 of meerdere cycli van fijn tot grof zand aan de basis, gevolgd door lemig en/of kleiig materiaal. Veen)
- Grofkorrelige vlechtende rivierafzettingen (meerdere fining-up cycli bestaande uit grinhoudend tot grintrijk zand aan de basis, half fijn zand tot klei aan de top)
- Meanderende rivierafzettingen bestaande uit één fining-up cyclus (zand onderaan gevolgd door leem of klei, al dan niet met veen)
- Fluviatiele afzettingen met vlechtende of meanderend patroon (de textuur varieert van grof tot zeer grof zand, al dan niet grintrijk tot klei met mogelijk belangrijke veenontwikkeling)
- Fluviatiele afzettingen bestaande uit fijn tot grof zand en/of grint
- Lithostratigrafische eenheid mogelijkerwijze afwezig

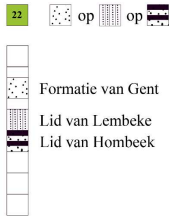
CHRONOSTRATIGRAFIE		LITHOSTRATIGRAFIE			
T/LD-VAKKEN	ETAGES	DEKZAND- & OVERGANGSGEBIED	CODE	LOESSGEBIED	CODE
HOLOCEEN	WEICHELLEN	FLUVIATIEL / COLLUVIUM / EOLISCH		FLUVIATIEL / COLLUVIUM	
		FORMATIE GENT		FORMATIE GEMBAUX	LID BRABANT LID HASPENGOUWEN
		FORMATIE ZENST	LID LEMBEKE LID HOMBEEK LID BOS VAN AA 	FORMATIE ZENST	LID LEMBEKE LID BOS VAN AA
		EEMEN	LID GRIMBERGEN 	FORMATIE NIEUWENRODE	LID GRIMBERGEN
		SAALIEN	FORMATIE NIEUWENRODE 	FORMATIE NIEUWENRODE	
		HOLSTENIEN		FORMATIE SCHELDE	
		↑ CROMERIEN			

- Terrasafzetting behorende tot het Lid van Grimbergen
- Terrasafzetting behorende tot de Formatie van Nieuwenrode
- Terrasafzetting behorende tot de Formatie van de Schelde

- Grens tussen het Dekzand- en Overgangsgebied
- Grens tussen het Overgangs- en het Loessgebied

Samengestelde gevectoriseerde Quartairgeologische Profieltypekaart van Vlaanderen 1/50.000 (VPO, 2022), op basis van 'Bogemans, F., 1996. Quartairgeologische kaart [van België, Vlaams Gewest]. Mechelen, kaartblad 23. 1/50.000. Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel' en informatie uit 'Bogemans, F., 1996. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart [van België, Vlaams Gewest]. kaartblad 23, Mechelen [1/50.000]. Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel, 72 p.'

Profieltype



Eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong op zandige vlechtende rivierafzettingen op meanderende rivierafzettingen

Eenheden op kaartblad 23

- Eolische afzettingen (fijn tot medium zand)
- Colluviale afzettingen (leem tot zandige leem)
- Fluviatiele afzettingen (textuur varieert van klei tot zand, mogelijk veen)
- Eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong (zand tot lichte zandleem in het Dekzandgebied, zandleem in het Overgangsgebied, mogelijk alternerend complex van zand- en leemlagen, herwerking van tertiair materiaal)
- Eolische afzettingen (leem)
- Massabewegingsafzettingen en lokale fluviatiele afzettingen (lemig materiaal met zandige en kleiige intercalaties, soms weinig)
- Zandige vlechtende rivierafzettingen (zeer fijn tot medium zand, soms met lemige intercalaties die weinig kunnen zijn)
- Meanderende rivierafzettingen (1 of meerdere cycli van fijn tot grof zand aan de basis, gevolgd door lemig en/of kleiig materiaal. Veen)
- Grofkorrelige vlechtende rivierafzettingen (meerdere fining-up cycli bestaande uit grinhoudend tot grintrijk zand aan de basis, half fijn zand tot klei aan de top)
- Meanderende rivierafzettingen bestaande uit één fining-up cyclus (zand onderaan gevolgd door leem of klei, al dan niet met veen)
- Fluviatiele afzettingen met vlechtende of meanderend patroon (de textuur varieert van grof tot zeer grof zand, al dan niet grintrijk tot klei met mogelijk belangrijke veenontwikkeling)
- Fluviatiele afzettingen bestaande uit fijn tot grof zand en/of grint
- Lithostratigrafische eenheid mogelijkerwijze afwezig

CHRONOSTRATIGRAFIE		LITHOSTRATIGRAFIE			
T/LD-VAKKEN	ETAGES	DEKZAND- & OVERGANGSGEBIED	CODE	LOESSGEBIED	CODE
HOLOCEEN	WEICHELLEN	FLUVIATIEL / COLLUVIUM / EOLISCH		FLUVIATIEL / COLLUVIUM	
		FORMATIE GENT		FORMATIE GEMBAUX	LID BRABANT LID HASPENGOUWEN
		FORMATIE ZENST	LID LEMBEKE LID HOMBEEK LID BOS VAN AA 	FORMATIE ZENST	LID LEMBEKE LID BOS VAN AA
		EEMEN	LID GRIMBERGEN 	FORMATIE NIEUWENRODE	LID GRIMBERGEN
		SAALIEN	FORMATIE NIEUWENRODE 	FORMATIE NIEUWENRODE	
		HOLSTENIEN		FORMATIE SCHELDE	
		↑ CROMERIEN			

- Terrasafzetting behorende tot het Lid van Grimbergen
- Terrasafzetting behorende tot de Formatie van Nieuwenrode
- Terrasafzetting behorende tot de Formatie van de Schelde

- Grens tussen het Dekzand- en Overgangsgebied
- Grens tussen het Overgangs- en het Loessgebied

Samengestelde gevectoriseerde Quartairgeologische Profieltypekaart van Vlaanderen 1/50.000 (VPO, 2022), op basis van 'Bogemans, F., 1996. Quartairgeologische kaart [van België, Vlaams Gewest]. Mechelen, kaartblad 23. 1/50.000. Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel' en informatie uit 'Bogemans, F., 1996. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart [van België, Vlaams Gewest]. kaartblad 23, Mechelen [1/50.000]. Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel, 72 p.'

Fig. 1.54: Quartairprofieltypenkaart met situering van het projectgebied (© DOV).

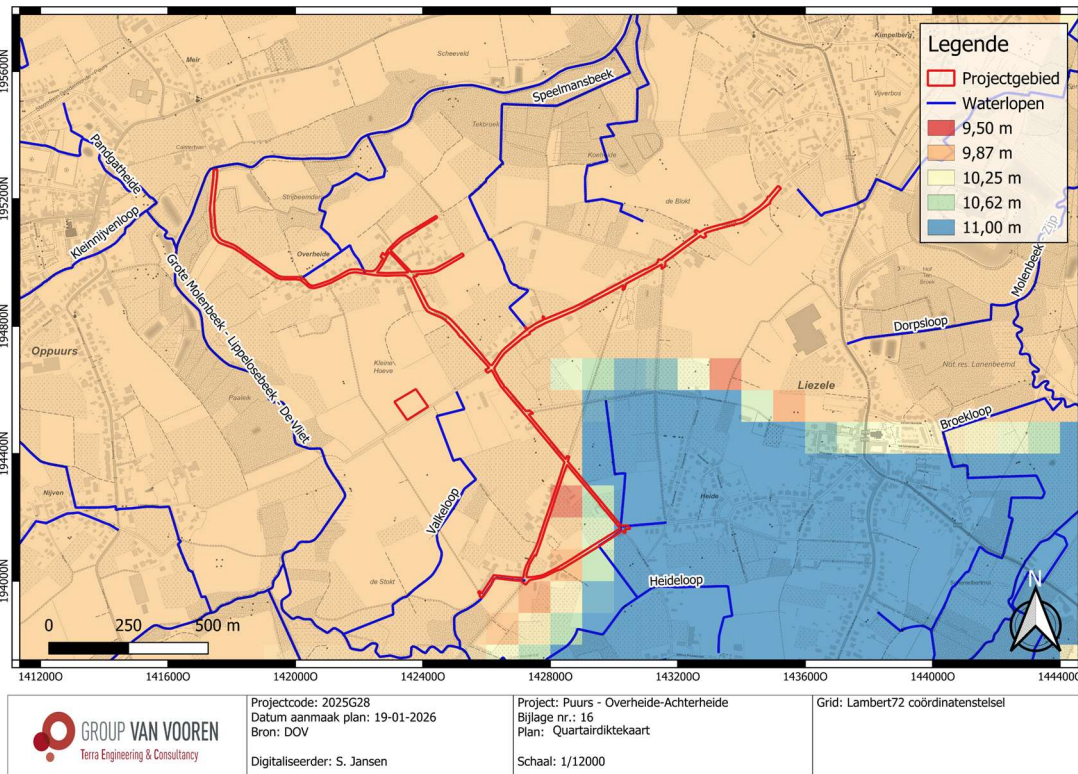


Fig. 1.55: Quartairstructuurkaart met situering van het projectgebied (@ DOV).

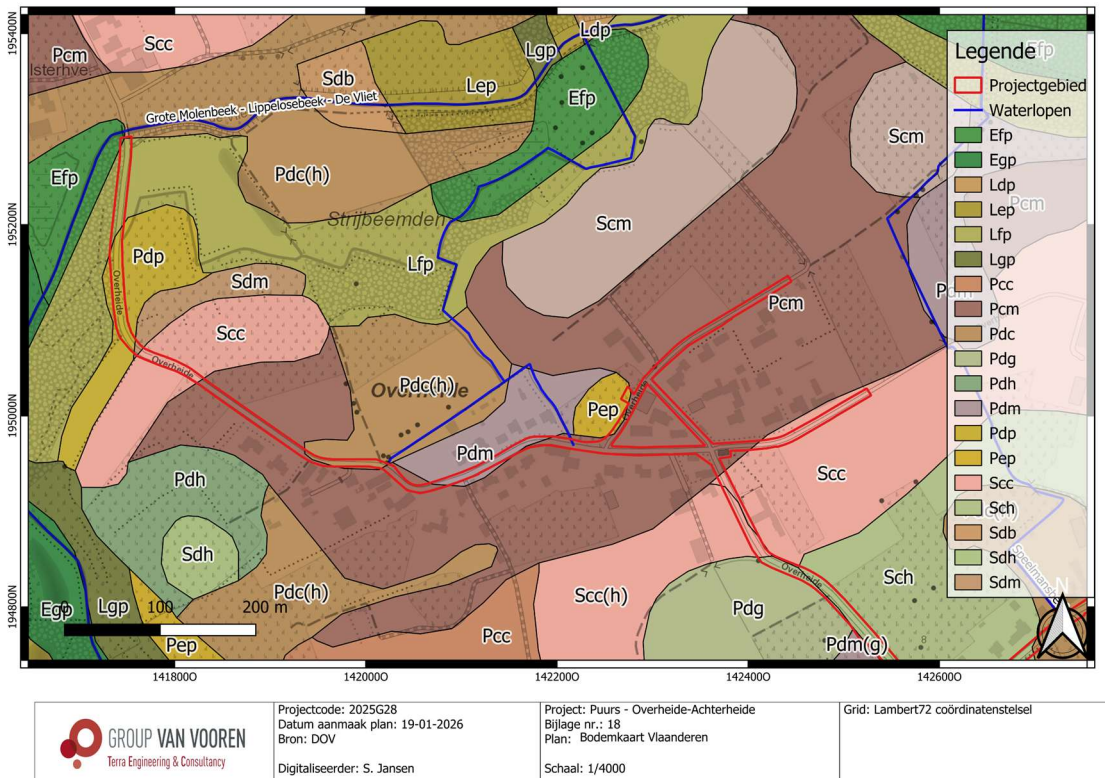
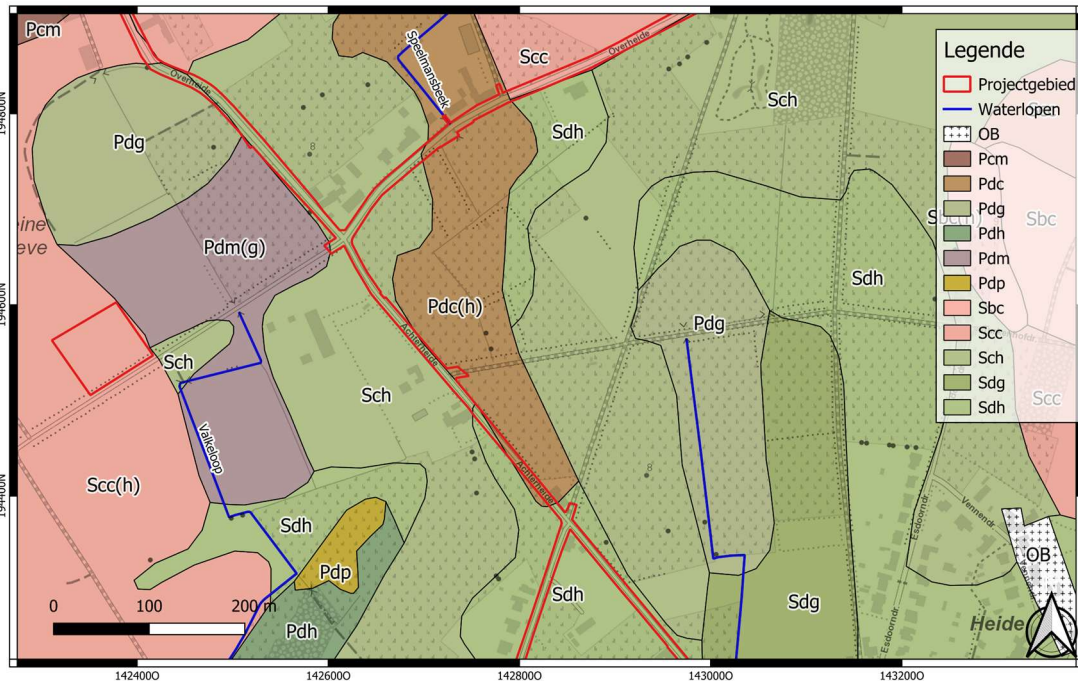
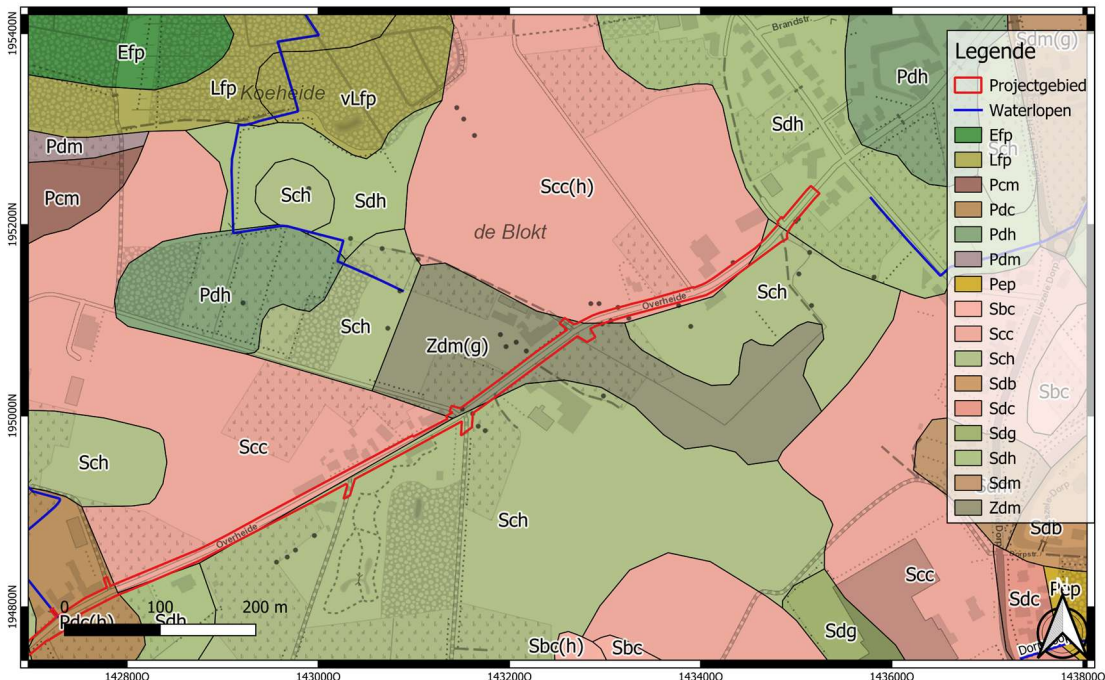


Fig. 1.56: Bodemkaart met situering van het projectgebied - detail noord (@ DOV).



	Projectcode: 2025G28	Project: Puurs - Overheide-Achterheide	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: DOV	Bijlage nr.: 19 Plan: Bodemkaart Vlaanderen	
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/4000	

Fig. 1.57: Bodemkaart met situering van het projectgebied – detail centraal (@ DOV).



	Projectcode: 2025G28	Project: Puurs - Overheide-Achterheide	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: DOV	Bijlage nr.: 20 Plan: Bodemkaart Vlaanderen	
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/4000	

Fig. 1.58: Bodemkaart met situering van het projectgebied – detail oost (@ DOV).

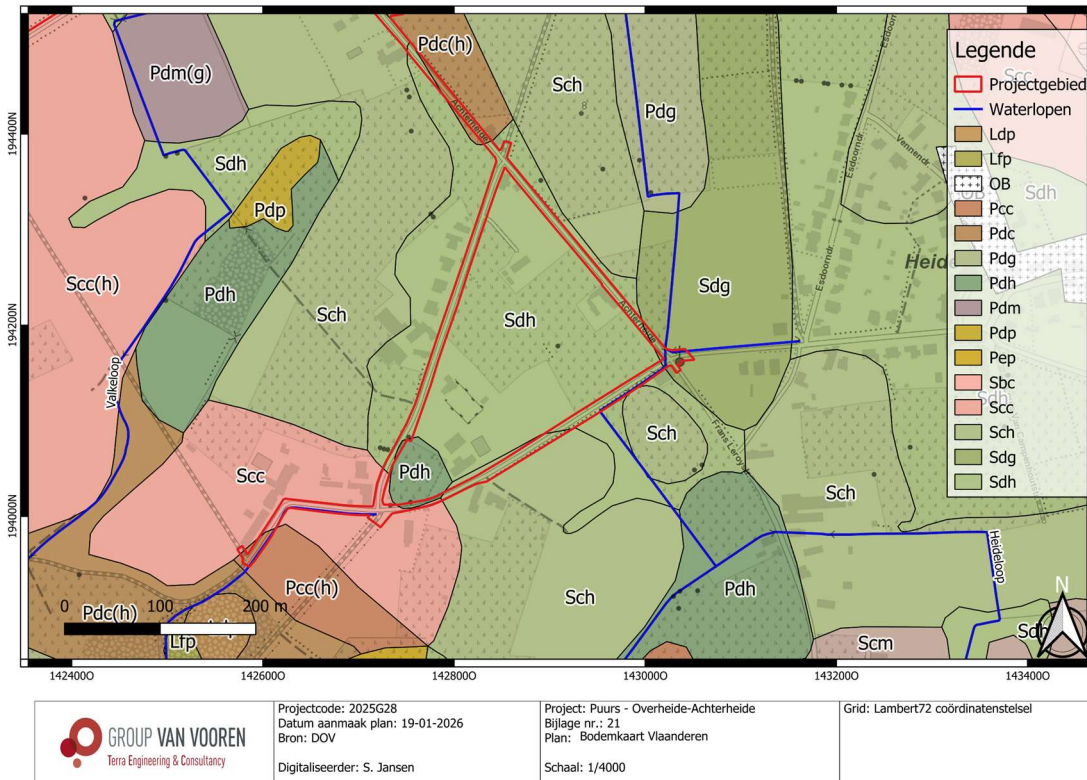


Fig. 1.59: Bodemkaart met situering van het projectgebied – detail zuid (© DOV).



2.2 Historische beschrijving van het onderzoeksgebied

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

2.2.1 Historiografische bronnen⁶

In de directe omgeving van Puurs en Sint-Amands zijn er sporen van prehistorische bewoning, wat erop wijst dat ook Puurs en Sint-Amands deel uitmaakten van een vroeg bewoond landschap. In de Romeinse tijd behoorde Sint-Amands tot de civitas Nerviorum en zijn er in de ruime regio, waaronder ook in Sint-Amands zelf, duidelijke sporen van Romeinse aanwezigheid. De nederzettingen lagen vermoedelijk langs wegen en nabij oversteekplaatsen over waterlopen, wat het belang van de Schelde en de beken voor de bewoningsgeschiedenis onderstreept. Voor Puurs wijzen plaatsnamen zoals Coolhem en Liezele op bewoning tijdens de Frankische periode, terwijl Kuitegem bij Sint-Amands eveneens op vroege Middeleeuwse nederzettingkernen duidt.

In de Karolingische periode maakten beide gebieden deel uit van grote domeinen die door keizers aan abdijen werden geschonken, wat hun verdere ontwikkeling sterk bepaalde. Sint-Amands vormde de kern van een Karolingisch domein dat in de 9^{de} eeuw werd toegewezen aan de abdij van Elnone (Saint-Amand-les-Eaux). In de 11^{de} eeuw viel dit domein uiteen in afzonderlijke heerlijkheden, waaronder Sint-Amands, dat tot aan de Franse Revolutie onder het eigendomsrecht van de abdij bleef, met de heren van Grimbergen als voogden en feitelijke machthebbers.

Puurs kende een andere bestuurlijke evolutie. Het gebied behoorde oorspronkelijk tot het hertogdom Brabant en maakte deel uit van een Karolingisch domein dat begin 9^{de} eeuw werd geschonken aan de abdij van Cornelimünster bij Aken. De heren van Grimbergen traden er in de 11^{de} en vroege 12^{de} eeuw op als voogden en verwierven zo de feitelijke macht. Door verdere verbrokkeling van het domein kwam de kern van Puurs in 1278 in handen van de Sint-Bernardsabdij, maar Puurs behield, als voormalig rijksbezit, een apart juridisch statuut gedurende het hele Ancien Régime. Dit verklaart de langdurige bestuurlijke autonomie van Puurs binnen het Brabantse machtsgebied.

Hoewel Puurs en Sint-Amands geografisch dicht bij elkaar lagen, hoorden ze bestuurlijk dus eeuwenlang tot verschillende vorstendommen: Sint-Amands tot Vlaanderen, Puurs tot Brabant. Deze grenssituatie, samen met de strategische ligging aan waterlopen zoals de Schelde en de Rupel, maakte het gebied gevoelig voor militaire conflicten en machtsverschuivingen, onder meer tijdens de feodale strijd tussen lokale heren, de hertogen van Brabant en de graven van Vlaanderen. De invloedrijke familie Berthout, waartoe ook de heren van Grimbergen behoorden, speelde hierin een sleutelrol en haalde een belangrijk deel van haar rijkdom uit tolrechten op de rivieren.

Economisch bleef Sint-Amands tot in de 19^{de} eeuw hoofdzakelijk agrarisch, maar met een sterke handelsfunctie via de Schelde en de Kaai, aangevuld met visserij, transitohandel en later ook industriële activiteiten zoals een leerlooierij en een chemisch bedrijf. Puurs ontwikkelde zich meer als een agrarisch en abdijgebonden centrum met ontginningen onder leiding van kerkelijke instellingen, maar evolueerde in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw eveneens richting nijverheid en verstedelijking.

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2026: Kanton Puurs [online] <https://id.erfgoed.net/themas/16223> (Geraadpleegd op 20-01-2026).



De Franse overheersing (1794–1815) maakte een einde aan de feodale structuren en bracht een nieuwe bestuurlijke indeling, waarbij zowel Puurs als Sint-Amands in het Departement van de Twee Netten werden opgenomen en later deel gingen uitmaken van de provincie Antwerpen. De regio speelde ook een rol in de Boerenkrijg, waarbij onder meer een leider afkomstig was uit Sint-Amands. In de 19^{de} en 20^{ste} eeuw zorgden infrastructuurwerken zoals steenwegen, veerdiensten en spoorlijnen voor verdere economische en ruimtelijke ontwikkeling, gevolgd door sociale woningbouw en herbestemming van industriële sites.

Samengevat tonen Puurs en Sint-Amands een lange en deels uiteenlopende historische ontwikkeling, bepaald door hun ligging aan belangrijke waterwegen, hun inbedding in grote abdijdomen en hun positie op de grens tussen Vlaanderen en Brabant. Deze factoren verklaarden zowel hun vroege bewoning, hun bestuurlijke autonomie als hun economische rol binnen de regio Klein-Brabant.

2.2.2 Historische cartografie

De oudst geraadpleegde historische kaart betreft de Villaretkaart uit 1746-1748 (Fig. 1.60). Deze kaart schetst een gelijkaardig beeld ten aanzien van het huidige stratennet waarbij de Overheide en Achterheide reeds zichtbaar zijn in hun huidige patroon. Langsheen de noord- en westzijde van het projectgebied wordt ook de Grote Molenbeek, waarvan de loop reeds erg lijkt op de huidige. De Villaretkaart toont het projectgebied te midden van een coulisselandschap. In de omgeving is geringe bebouwing aanwezig. Deze clustert voornamelijk langsheen het wegennet, specifiek aan de kruisingen tussen de wegen. In de ruimere omgeving domineert het akkerlandschap. Het terrein voor grondverbetering bevindt zich evenzeer ter hoogte van een akker. De Ferrariskaart uit ca. 1777 (Fig. 1.61) weergeeft een gelijkaardig beeld. De perceelindeling in de omgeving is licht gewijzigd en langsheen de wegen is her en der de bebouwing toegenomen. Verder is de omgevingsituatie nauwelijks gewijzigd. De naam 'Overheide' wordt hier voor het eerst opgetekend ('Overheyde'). In het zuiden van het projectgebied wordt de Achterheide aangeduid als 'Cleempoel'.

Deze situatie blijft ongewijzigd in de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840; Fig. 1.64), maar deze kaart geeft een gedetailleerde beeld van de aanwezige bewoning. Die situeert zich nog steeds hoofdzakelijk rondom de kruispunten in het wegennet. Het merendeel van het projecttracé loopt doorheen een open (heide)landschap van akkers, velden en heidegebieden. Deze situatie zet zich bijna onveranderd verder in de tweede helft van de 19^{de} eeuw, zoals zichtbaar op de Vandermaelenkaart (1846-1854; Fig. 1.66) en de Poppkaart (1842-1879; Fig. 1.67). Op de Vandermaelenkaart wordt de Achterheide ('Achter Heyde') voor het eerst benoemd. Ook de topografische kaart uit 1873 (Fig. 1.68) toont nauwelijks veranderingen, evenals die uit 1904 (Fig. 1.69). Op de topografische kaart uit 1939 (Fig. 1.70) lijkt de bebouwing langs het projecttracé opnieuw iets toe te nemen. Het open karakter van het landschap van velden en akkers blijft behouden.

Een eerste fotografisch luchtbeeld van de regio is raadpleegbaar via de luchtfotoserie van 1947-1954 (Fig. 1.71). Deze benadrukt voornamelijk het landelijke bocagelandschap en de aanwezigheid van de Grote Molenbeek ten westen van het onderzoeksterrein. De bebouwing rondom het wegennet uit zich zoals zichtbaar op de historische kaarten, maar blijft eerder kleinschalig. De luchtfoto van de periode 1969-1979 (Fig. 1.73-Fig. 1.76) toont dezelfde situatie, maar met een hogere beeldkwaliteit. Op de overige topografische kaarten uit de 20^{ste} eeuw en de luchtfoto's vanaf de jaren '70 (Fig. 1.77-Fig. 1.85) groeit de bebouwing slechts zeer weinig en blijft de omgeving een open landelijk landschap behouden waardoor er sprake is van een cultuur historisch landschap dat zeker twee eeuwen quasi ongewijzigd is gebleven. De locatie voor grondverbetering blijft hierbij ononderbroken onbebouwd.



Op verschillende historische kaarten is ter hoogte van het terrein voor grondverbetering een paraboolvormige afbakening zichtbaar in de percelen en het landgebruik. Dit stemt overeen met het digitaal hoogtemodel en de bodemkaart. Er lijkt op basis van de historische kaarten echter niet direct een verklaring voorhanden te zijn.

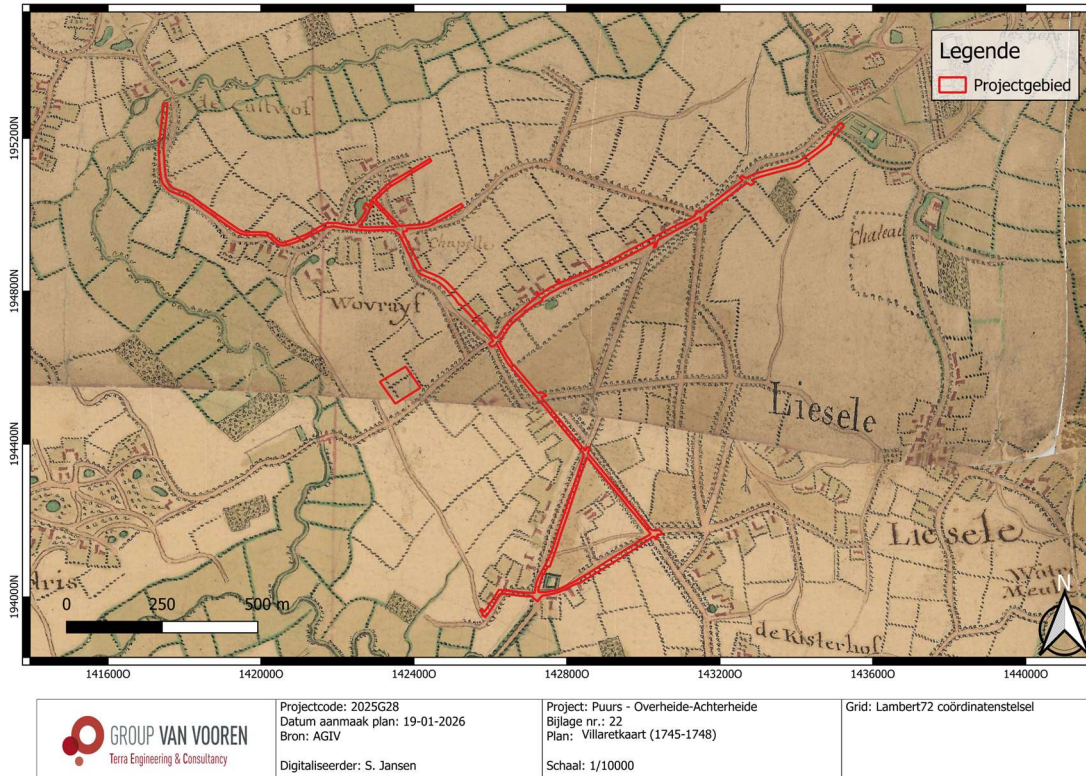


Fig. 1.60: Villaretkaart (1745-1748) met situering van het projectgebied (© AGIV).



Fig. 1.61: Ferrariskaart (ca. 1777) met situering van het projectgebied (© AGIV).

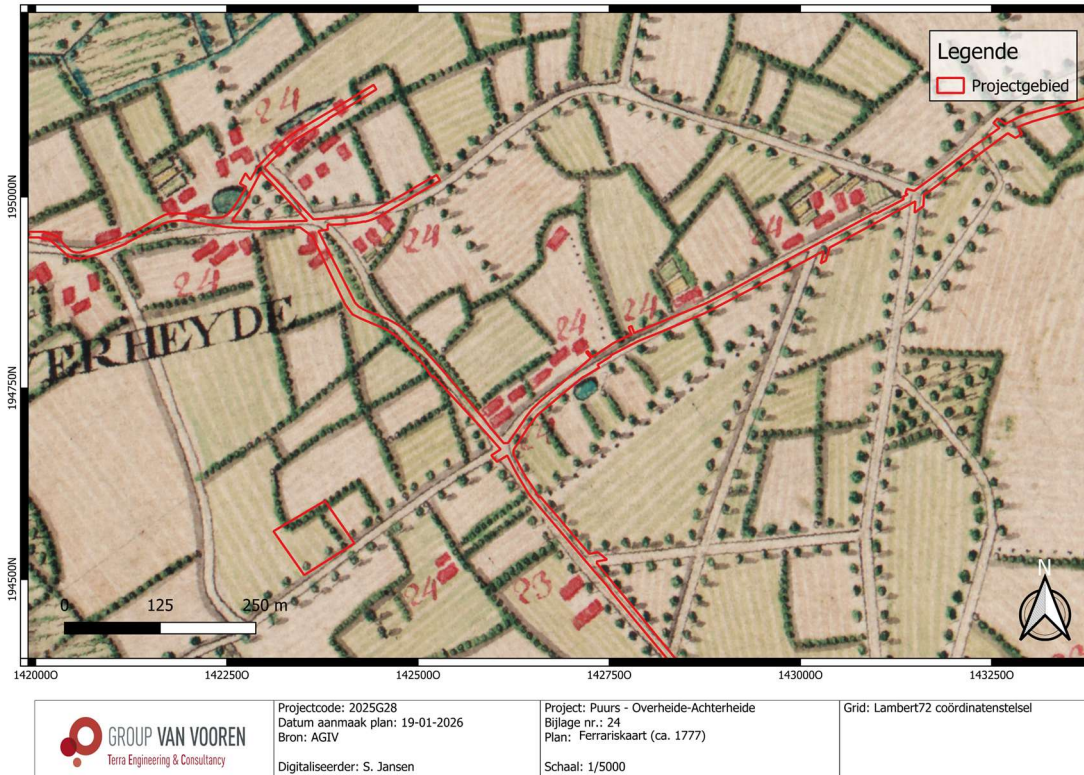


Fig. 1.62: Ferrariskaart (ca. 1777) met situering van het projectgebied – detail (© AGIV).



Fig. 1.63: Ferrariskaart (ca. 1777) met situering van het projectgebied – detail (© AGIV).

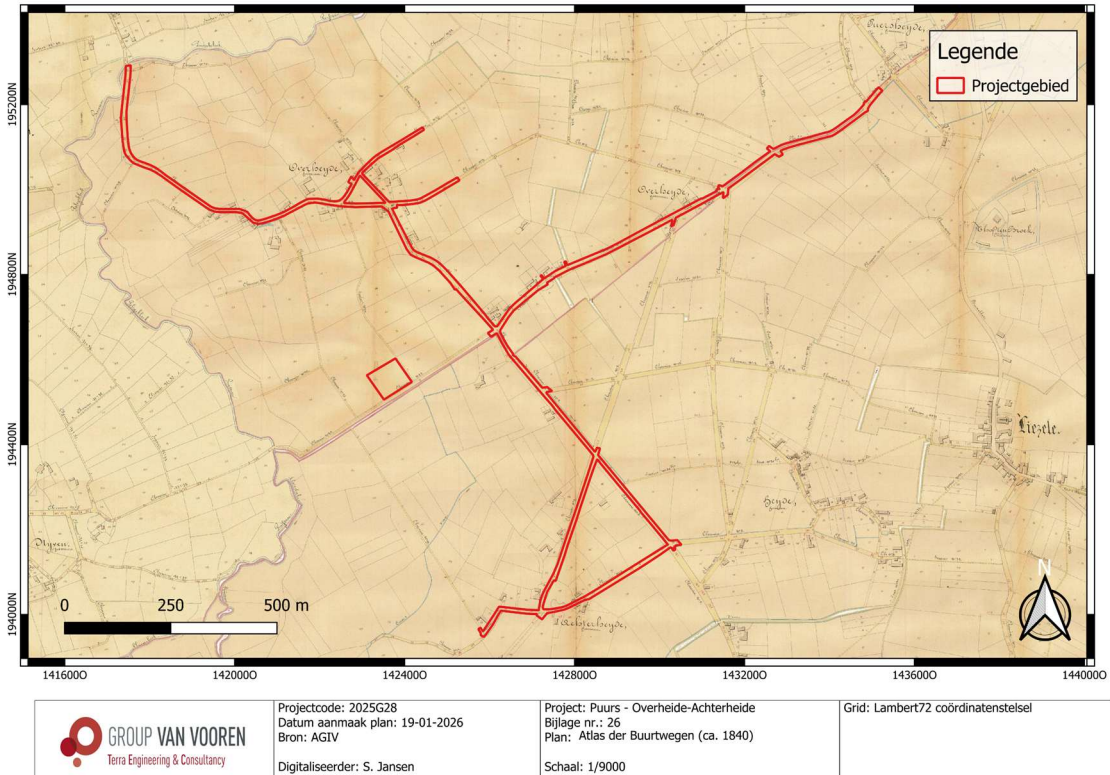


Fig. 1.64: Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met situering van het projectgebied (© AGIV).

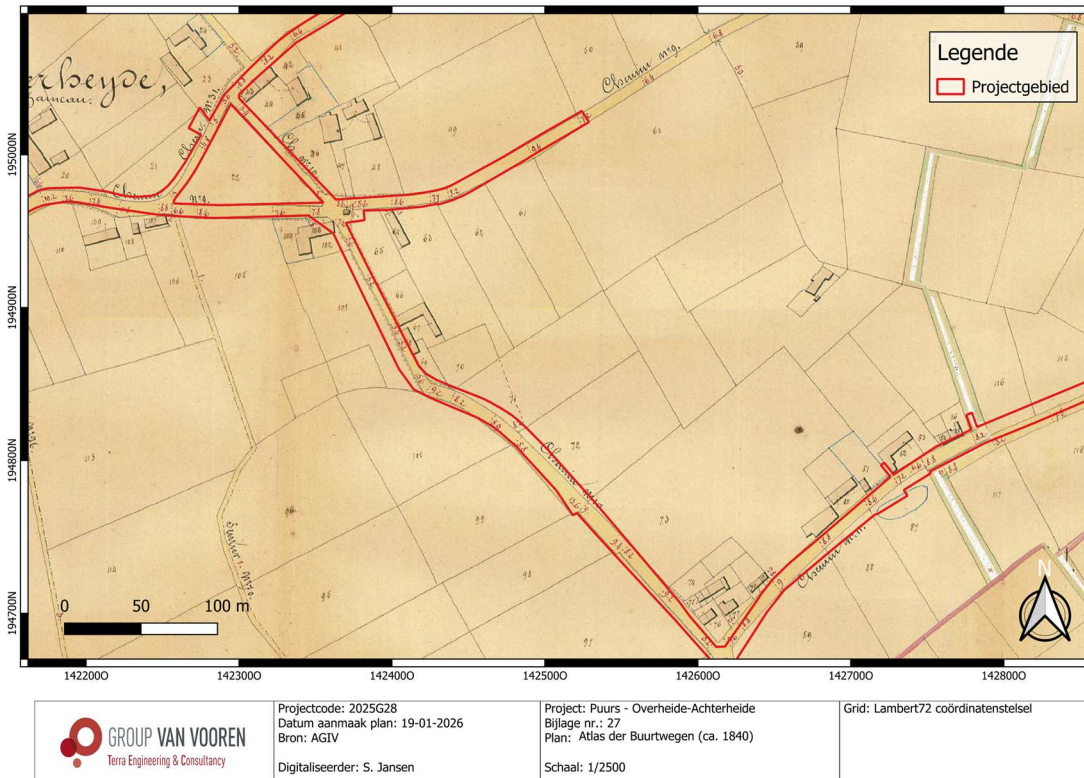


Fig. 1.65: Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met situering van het projectgebied – detail (© AGIV).

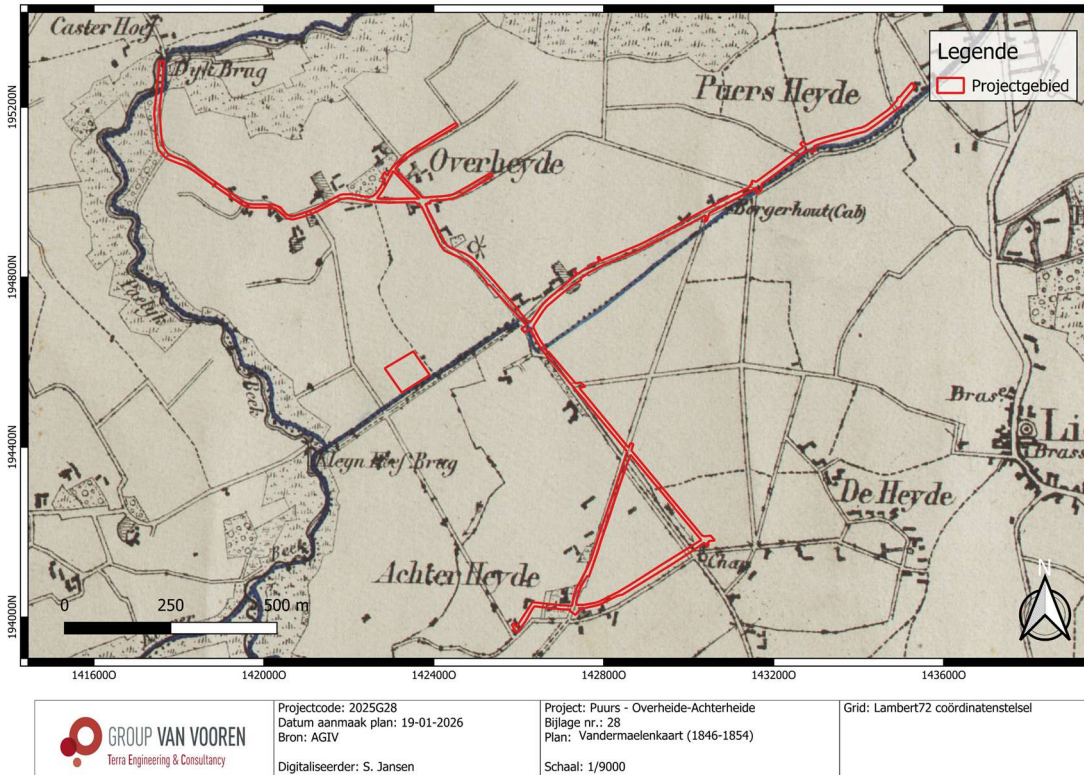


Fig. 1.66: Vandermaelenkaart (1846-1854) met situering van het projectgebied (© AGIV).

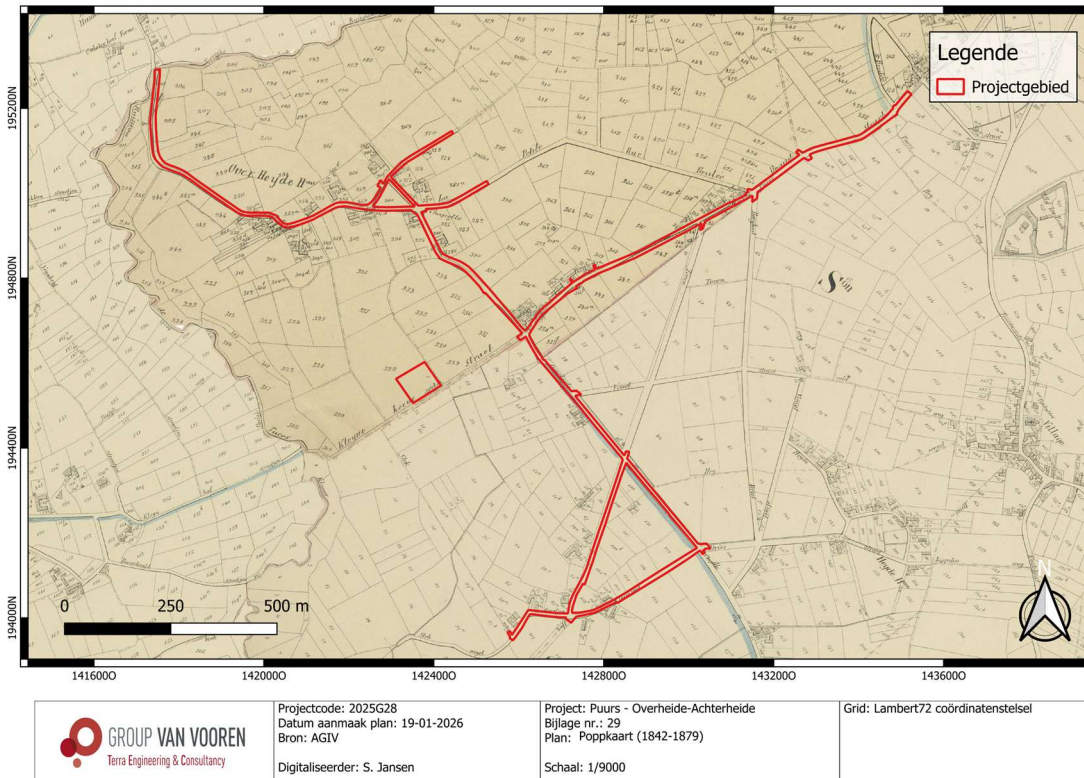


Fig. 1.67: Popkaart (1842-1879) met situering van het projectgebied (© AGIV).

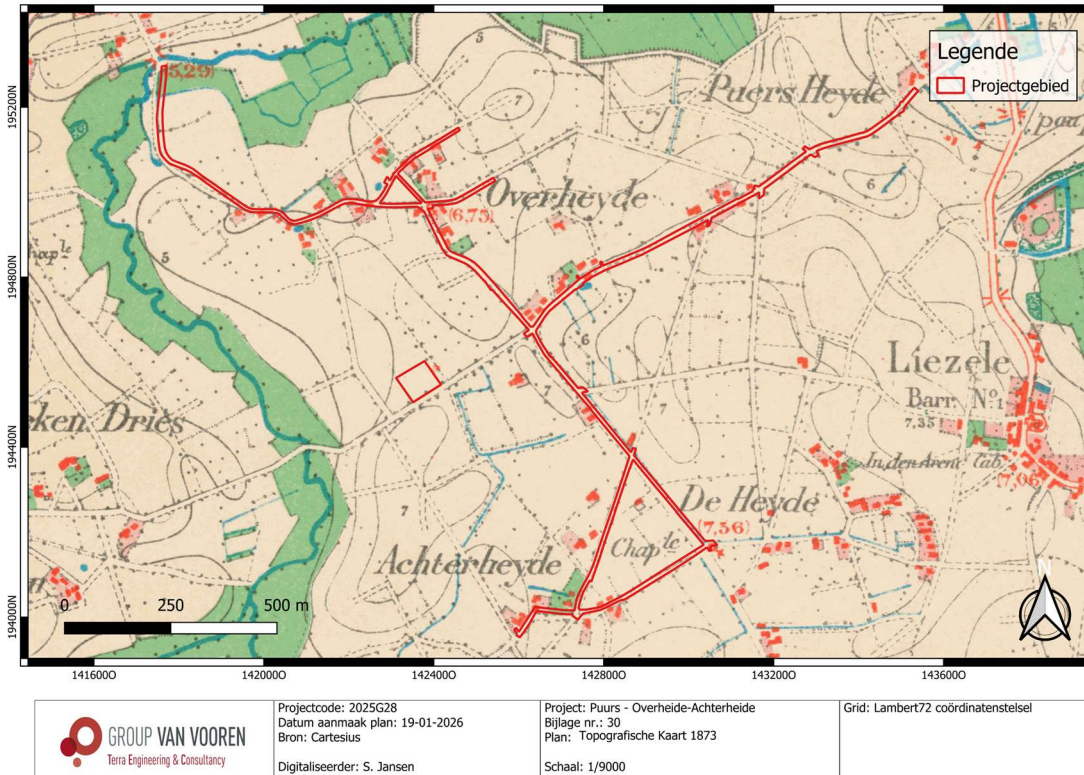


Fig. 1.68: Topografische kaart (1873) met situering van het projectgebied (© Cartesius).

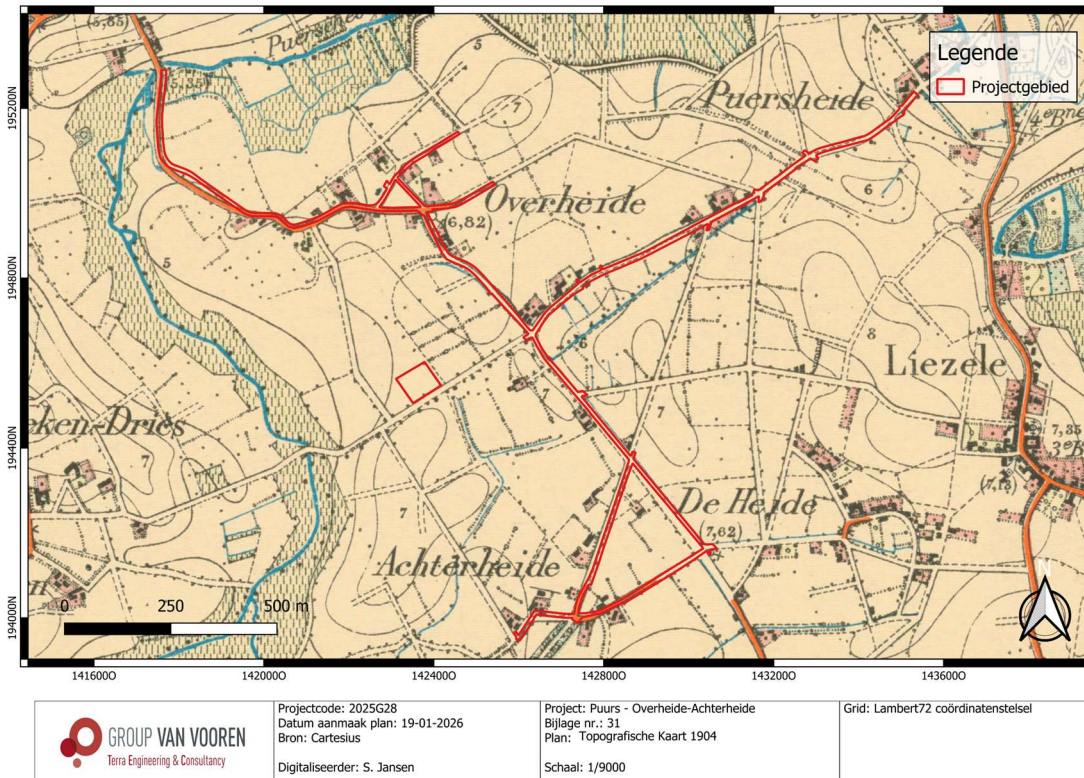


Fig. 1.69: Topografische kaart (1904) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).

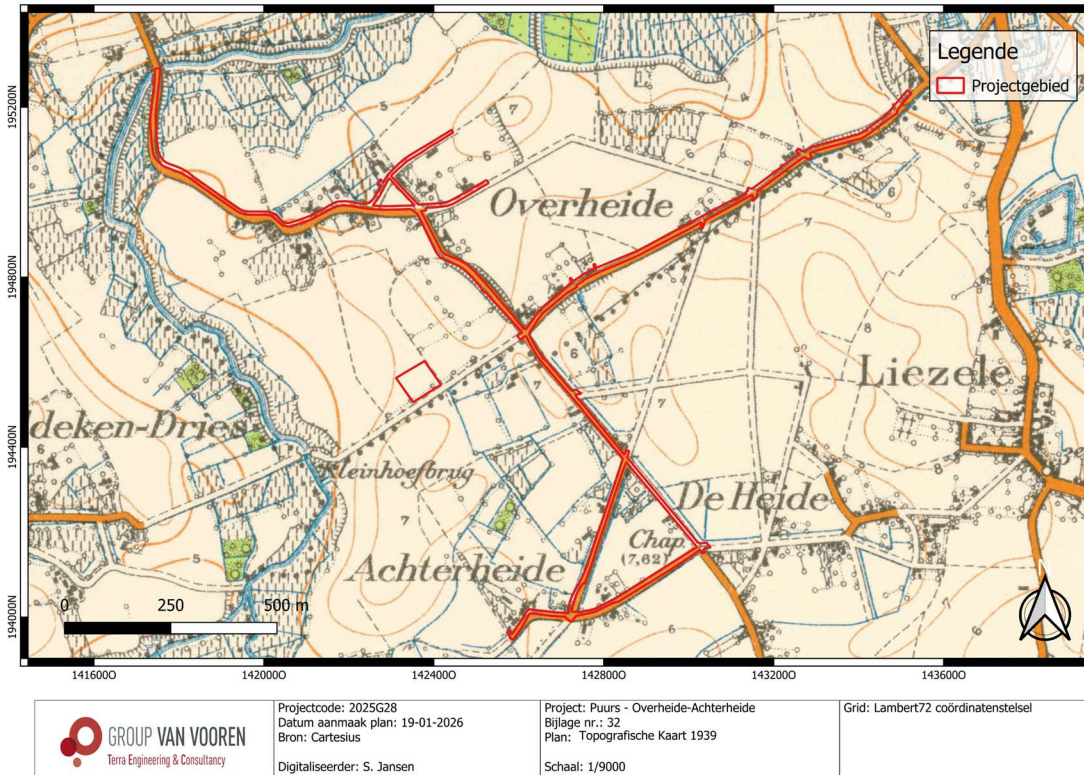


Fig. 1.70: Topografische kaart (1939) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.71: Luchtfoto (1947-1954) met situering van het projectgebied (© AGIV).



Fig. 1.72: Topografische kaart (1969) met situering van het projectgebied (© Cartesius).

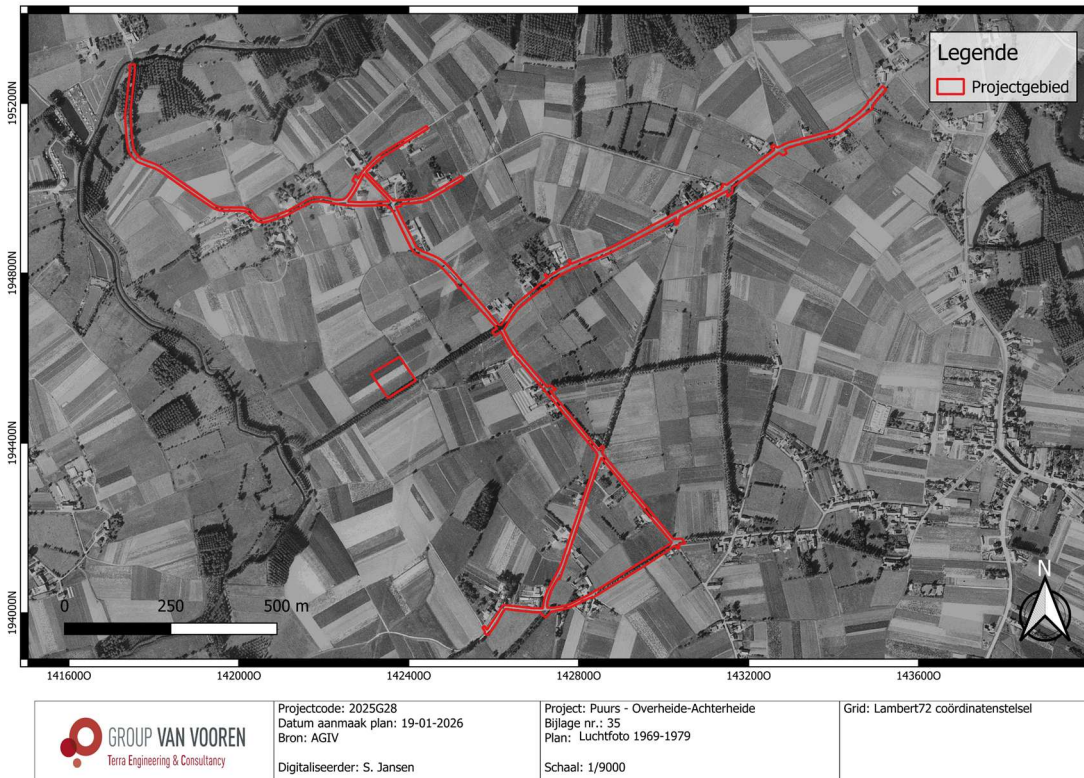


Fig. 1.73: Luchtfoto (1969-1979) met situering van het projectgebied (© AGIV).

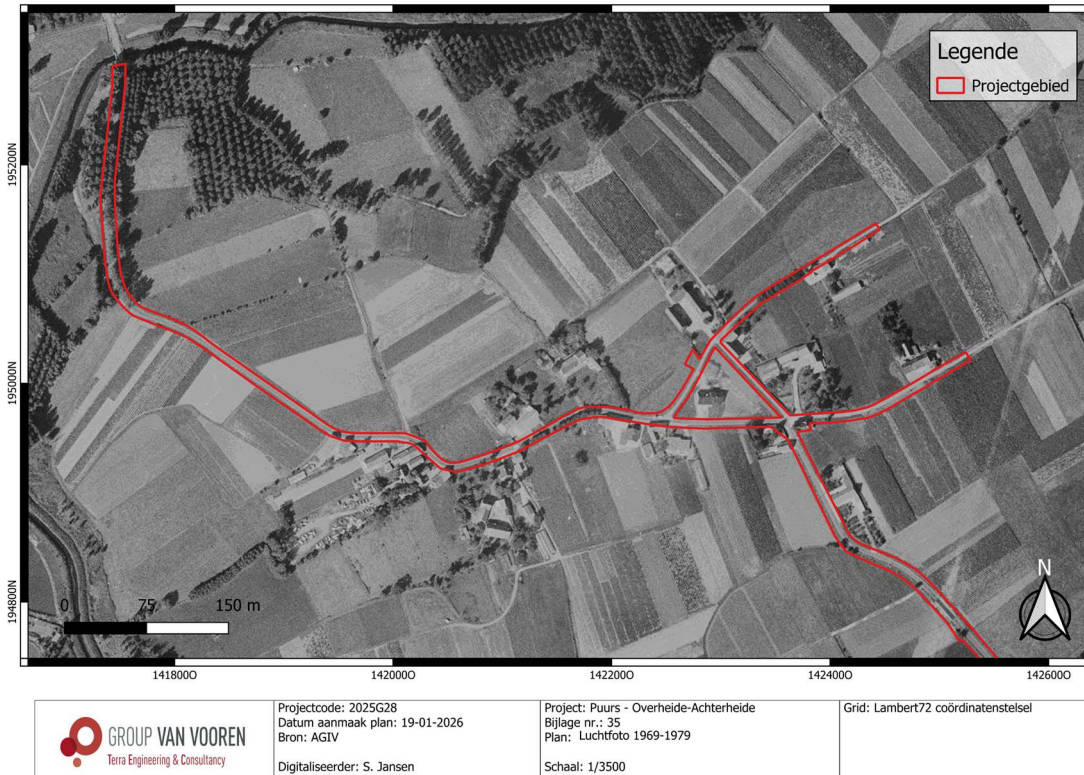


Fig. 1.74: Luchtfoto (1969-1979) met situering van het projectgebied – detail (© AGIV).



Fig. 1.75: Luchtfoto (1969-1979) met situering van het projectgebied – detail (© AGIV).



Fig. 1.76: Luchtfoto (1969-1979) met situering van het projectgebied – detail (© AGIV).



Fig. 1.77: Luchtfoto (1971) met situering van het projectgebied (@ AGIV).

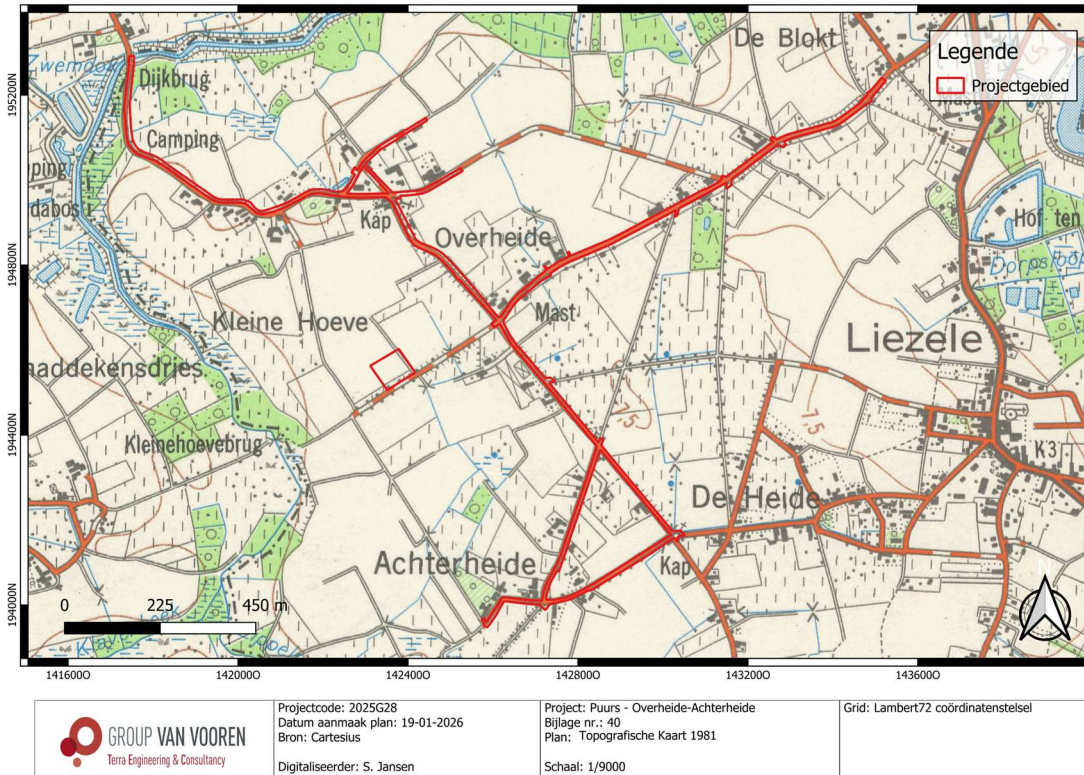


Fig. 1.78: Topografische kaart (1981) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.79: Luchtfoto (1979-1990) met situering van het projectgebied (© AGIV).

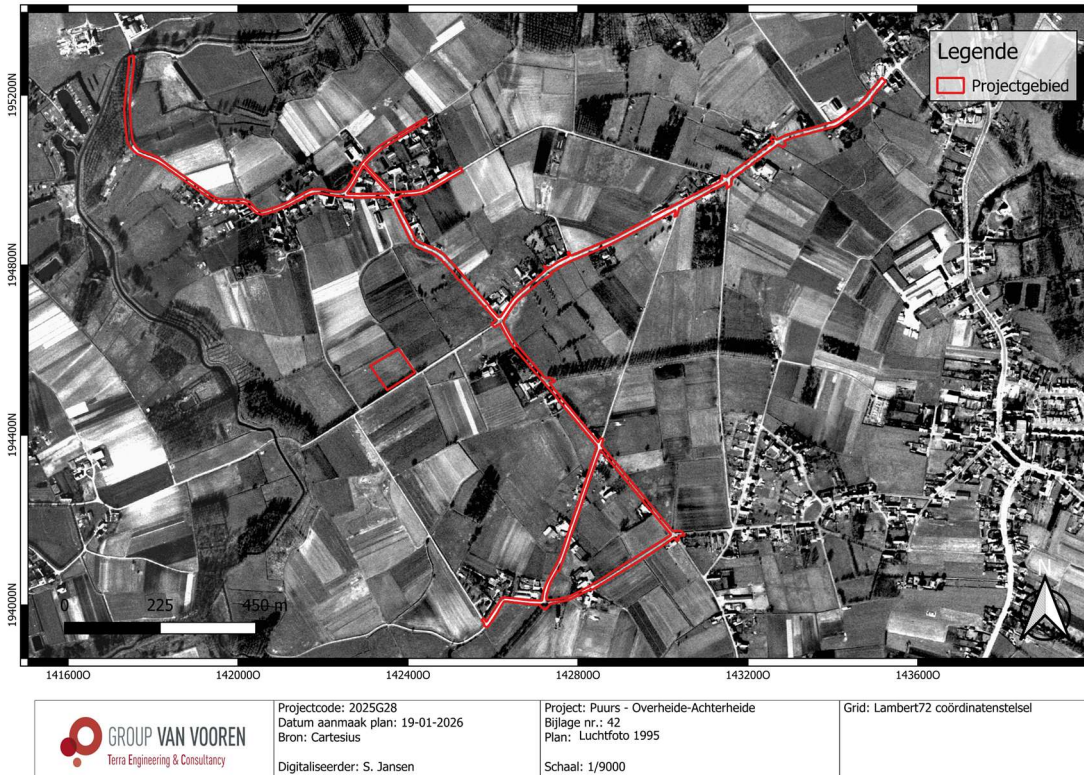


Fig. 1.80: Luchtfoto (1995) met situering van het projectgebied (© Cartesius).



Fig. 1.81: Luchtfoto (2000-2003) met situering van het projectgebied (© AGIV).



Fig. 1.82: Luchtfoto (2005-2007) met situering van het projectgebied (© AGIV).

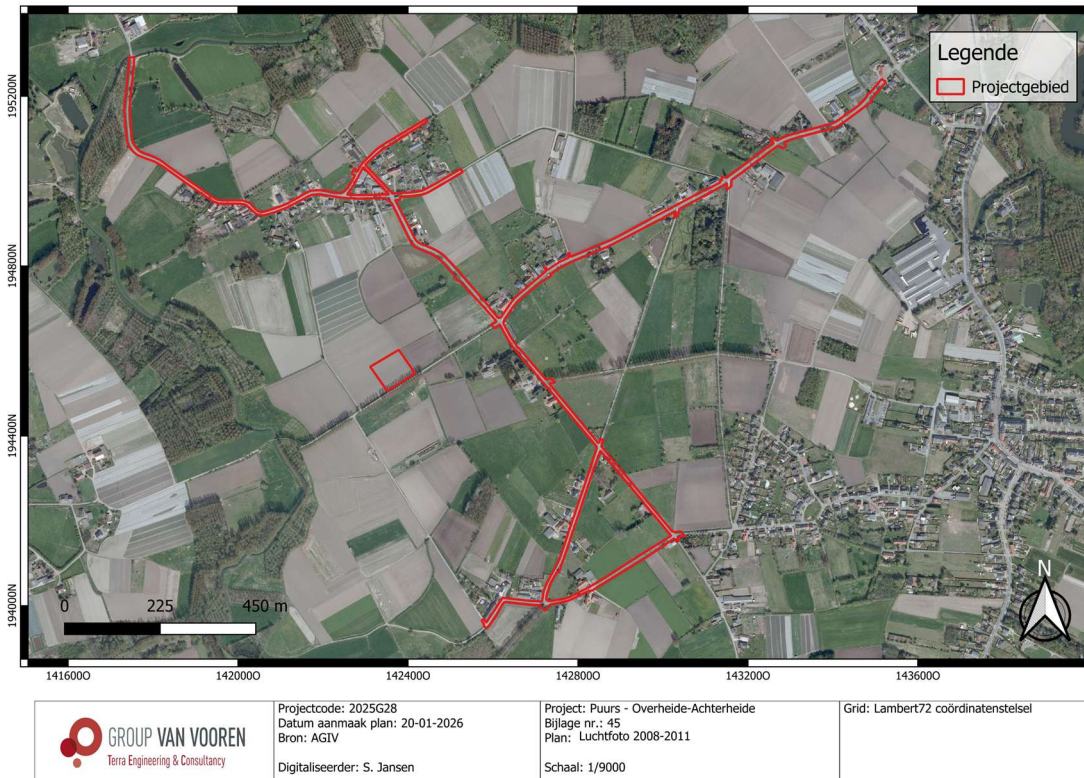


Fig. 1.83: Luchtfoto (2008-2011) met situering van het projectgebied (© AGIV).



Fig. 1.84: Luchtfoto (2012) met situering van het projectgebied (© AGIV).



Fig. 1.85: Luchtfoto (2022) met situering van het projectgebied (@ AGIV).

2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

Tot op heden zijn in het projectgebied geen archeologische onderzoeken uitgevoerd; wel zijn er vindplaatsen en CAI-locaties in de onmiddellijke en ruimere omgeving van het plangebied gekend (Fig. 1.86). Deze zijn echter eerder gering in aantal en beperken zich voornamelijk tot metaaldetectie- en toevalsvondsten. Binnen een straal van een kilometer werden hoofdzakelijk metalen voorwerpen en fragmenten vanaf de Vroegmoderne tijd aangetroffen via metaaldetectie. In 2022 werden ten noorden van het projectgebied, aan de andere kant van de Grote Molenbeek, tijdens plaatselijke werken per toeval Romeinse aardewerken fragmenten aangetroffen, waaronder Terra Sigillata, die duidelijk wijzen op Romeinse aanwezigheid in de regio. Andere CAI-meldingen stammen uit erfgoedstudies en een enkele opgraving. Deze leverden voornamelijk Middeleeuwse bewoningssporen op.

2.3.1 CAI-gegevens

Tabel 2.2: Overzicht van de CAI-Waarden			
ID-nummer	Situering	Naam	Omschrijving
100826 ⁷	0 m O	Molen van Overheide	Kaartstudie Locatie van de historische Laatmiddeleeuwse molen. De molen zelf is verdwenen.

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2006: Molen van Overheide [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100826> (Geraadpleegd op 21-01-2026).



208118 ⁸	80 m NW	Overheide I	Metaaldetectie, vondstmelding Munten uit de 17 ^{de} en 18 ^{de} eeuw (o.a. Duits van de Spaande Nederlanden, 1646).
207692 ⁹	140 m NW	Overheide I	Metaaldetectie, vondstmelding Munten uit de 18 ^{de} eeuw (o.a. zilveren schelling, 1752).
223520 ¹⁰	70 m NW	Overheide II	Metaaldetectie, vondstmelding Allerlei voorwerpen van de Nieuwe Tijd tot de 20 ^{ste} eeuw; munten, musketkogels, zegelloodjes, knoopjes, lepelfragment, kogels ...
213074 ¹¹	550 m W	Achterheide	Metaaldetectie, vondstmelding Allerlei voorwerpen uit de Nieuwe en Nieuwste tijd; gespen, muntjes, rekenpenning ...
102687 ¹²	55 m NW	Calsterhof (Calsterhoeve, Hof van Calter)	Erfgoedonderzoek Laatmiddeleeuwse hoeve uit minstens de 14 ^{de} eeuw.
98894 ¹³	615 m N	Meir	Toevalsvondst Bij plaatselijke werken in 2022 werd Romeins aardewerk gevonden, waaronder Terra Sigillata. Er werd een nota opgemaakt voor de werken, maar geen archeologische maatregelen toegekend.
100789 ¹⁴	1 065 m O	Liezele-Dorp	Opgraving Bij een opgraving in 2006 werd onder meer een waterput uit de late 10 ^{de} of vroege 11 ^{de} eeuw aangetroffen (ca. 970 – 1040).
215799 ¹⁵	55 m NO	Liezele Overheide	Archeologisch vooronderzoek (Grond)sporen die wijzen op veenwinning uit de Nieuwe en/of Nieuwste Tijd.
106008 ¹⁶	530 m O	Hof Ten Broek	Erfgoedonderzoek Indicator nabij Molenweg, aan verbindingsweg Liezele-Puurs voor de historische aanwezigheid van een Laatmiddeleeuwse site met walgracht. Werd ergens in de periode 1245-1913 vernietigd.

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2015: Overheide I [online]

<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/208118> (Geraadpleegd op 21-01-2026).

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2015: Overheide I [online]

<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207692> (Geraadpleegd op 21-01-2026).

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Overheide II [online]

<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/223520> (Geraadpleegd op 21-01-2026).

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Achterheide [online]

<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/213074> (Geraadpleegd op 21-01-2026).

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2003: Calsterhof (Calsterhoeve, Hof van Calster) [online]

<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/102687> (Geraadpleegd op 21-01-2026).

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023: Meir [online]

<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/988894> (Geraadpleegd op 21-01-2026).

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2006: Liezele-Dorp [online]

<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100789> (Geraadpleegd op 21-01-2026).

¹⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Liezele Overheide [online]

<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/215799> (Geraadpleegd op 21-01-2026).

¹⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2001: Hof ten Broek [online]

<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/106008> (Geraadpleegd op 21-01-2026).



verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 73

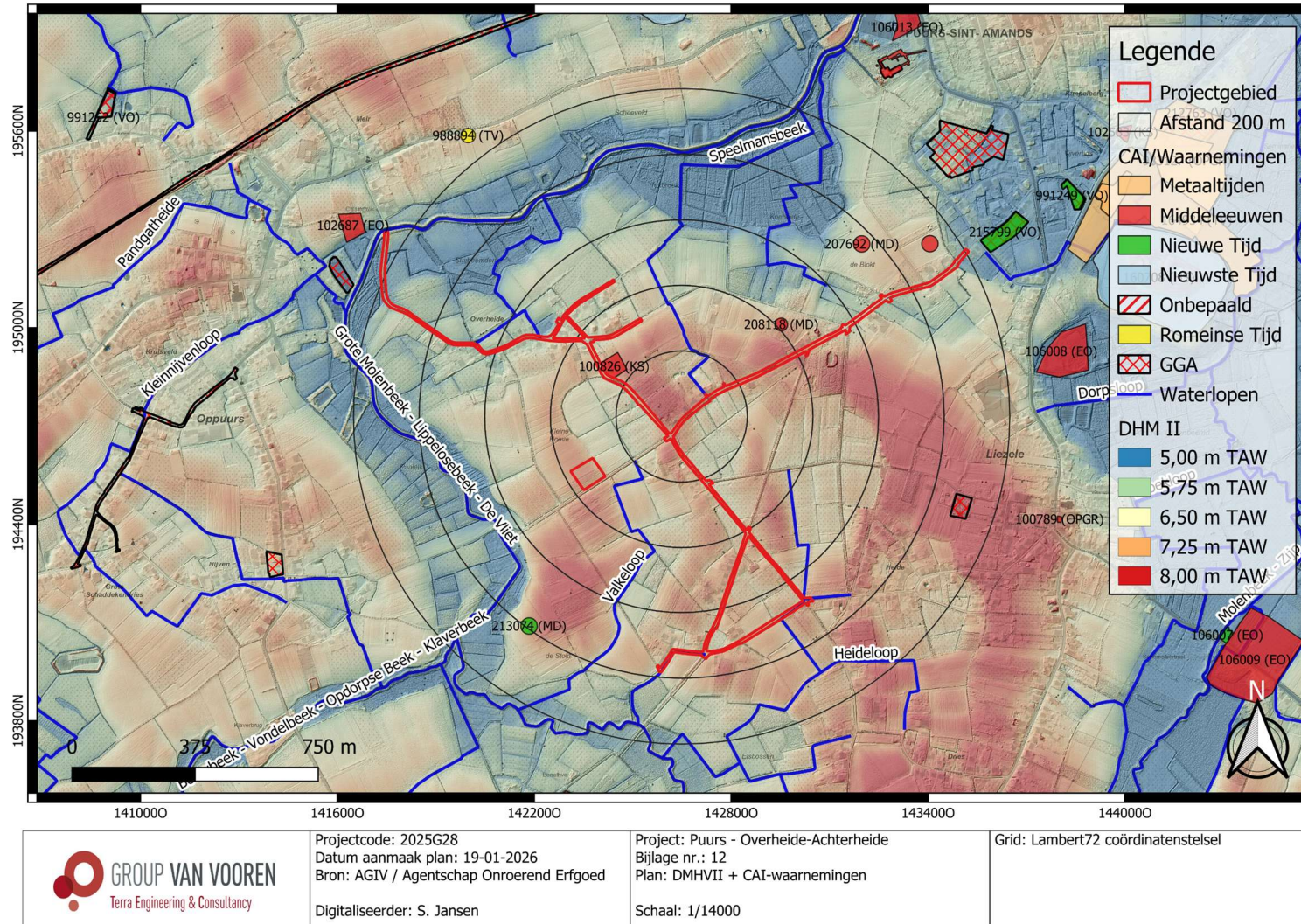


Fig. 1.86: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met CAI-gegevens in de omgeving (© AGIV en agentschap Onroerend Erfgoed).

2.3.2 (Archeologie)nota's

Binnen de projectcontouren werd tot op heden nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de bredere omgeving wel. Het gaat hierbij voornamelijk om archeologienota's en bureaustudies die – op basis van de geplande werken en de minimale impact daarvan of de geringe potentiële kenniswinst – veelal tot vrijgave hebben geleid. Enkele bureauonderzoeken wezen echter op de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek. De meesten daarvan dienen nog te worden uitgevoerd/gedocumenteerd. Drie nota's in de omgeving gaven verslag van onderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van verkennend archeologisch booronderzoek en proefsleuvenonderzoeken. Daarbij werden telkens antropogene sporen aangetroffen van verschillende oorsprong. De meeste sporen uit deze onderzoeken worden gedateerd na de Postmoderne periode.

<i>Tabel 2.3: Overzicht van (archeologie)nota's</i>		
ID-nummer	Situering	Omschrijving
18688 ¹⁷	500 m N	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek – naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor de riolerings- en wegeniswerken ter hoogte van Scheeveld te Puurs-Sint-Amands. Archeologisch potentieel maar werken niet té verstorend – vrijgave.
31981 ¹⁸	265 m W	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek – naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor de nieuwbouw van jeugdlokalen voor lokale jeugdbewegingen. Archeologische potentieel – verder onderzoek geadviseerd (nog uit te voeren).
3425 ¹⁹	425 m W	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek – naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor terreinaanlegwerken ten behoeve van een recreatiedomein. Voornamelijk op basis van landschappelijke context in afweging met geringe impact werkzaamheden geen verder onderzoek nodig geacht – vrijgave.
31584 ²⁰	520 m NW	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek – naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor de aanleg van een parking en de ontsluiting van het sportcentrum, waarbij eveneens een gescheiden riolering aangelegd wordt. Op basis van de bestaande verstoring en de kennis over de aanwezige vervuiling in het projectgebied voor het overige deel geen verdere maatregelen geadviseerd; voor een aanwezige bunker wel sloopbegeleiding geadviseerd. – Enkel bijkomend vooronderzoek voor bunker geadviseerd.
28635 ²¹	570 m NW	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek – naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor aanleg nieuwe riolering, vernieuwen van de bestrating, het ruimen en herprofilen van bestaande grachten en de realisatie van een bufferzone. (herwerking van archeologienota met ID 27877 na toevoeging van nieuwe bufferzone). Op basis van lokale historische gegevens en geringe impact van de werken geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd – vrijgave.
29242 ²²	900 m NW	Nota – bestaande uit veldwerk met ingreep in de bodem – in relatie tot archeologienota met ID 28635 – naar aanleiding van riolerings- en wegenwerken. Landschappelijk booronderzoek, Verkennend Archeologisch Booronderzoek & Proefsleuvenonderzoek: goede bodembewaring (met Bt-horizont) maar slechts twee archeologische sporen aangetroffen (vermoedelijk kleine drinkkuil).

¹⁷ Pelsmaekers 2021.

¹⁸ Reyns 2024.

¹⁹ Dupont & Vander Ginst 2017.

²⁰ Van Ranst 2024.

²¹ De Brant & Pelsmaekers 2024.

²² Pelsmaekers 2024.



		Geen verder onderzoek geadviseerd – vrijgave.
23535 ²³	580 m N	Nota – bestaande uit veldwerk met ingreep in de bodem – in relatie tot archeologienota met ID 22608 – naar aanleiding van geplande werken met betrekking tot nieuwbouw op de locatie van bestaande bebouwing. Proefsleuvenonderzoek: de relevante archeologische resten werden voldoende onderzocht tijdens het proefsleuvenonderzoek; kostenbaten werd bijkomend archeologisch onderzoek niet voldoende relevant geacht – vrijgave.
3297 ²⁴	80 m NO	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek en veldwerk met ingreep in de bodem – naar aanleiding van een verkaveling. Bureauonderzoek wees op archeologisch potentieel. Proefsleuvenonderzoek: 6 sleuven, 102 sporen, 7 vondsten. Voornamelijk veenwinningskuilen, een verstoring en ploeg- en spitsporen. Sporen niet goed bewaard en natte eigenschappen van terrein: vrijgave.
27607 ²⁵	540 m O	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek – naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor rioleringswerken. Archeologisch potentieel op basis van historische en landschappelijke gegevens, maar in relatie tot de werken geen relevante kenniswinst – vrijgave.
2830 ²⁶	560 m O	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek – naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor de aanleg van en wegenis, de (her)aanleg van riolering en de bouw van een aantal woningen. Archeologisch potentieel; de geplande werken zullen het aanwezig archeologisch bodembestand ernstig aantasten – verder archeologisch onderzoek geadviseerd.

²³ Gyesbreghs 2022.

²⁴ Claessens et al. 2017.

²⁵ Holstein 2023.

²⁶ De Raymaker & Cousin 2017.



verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 76

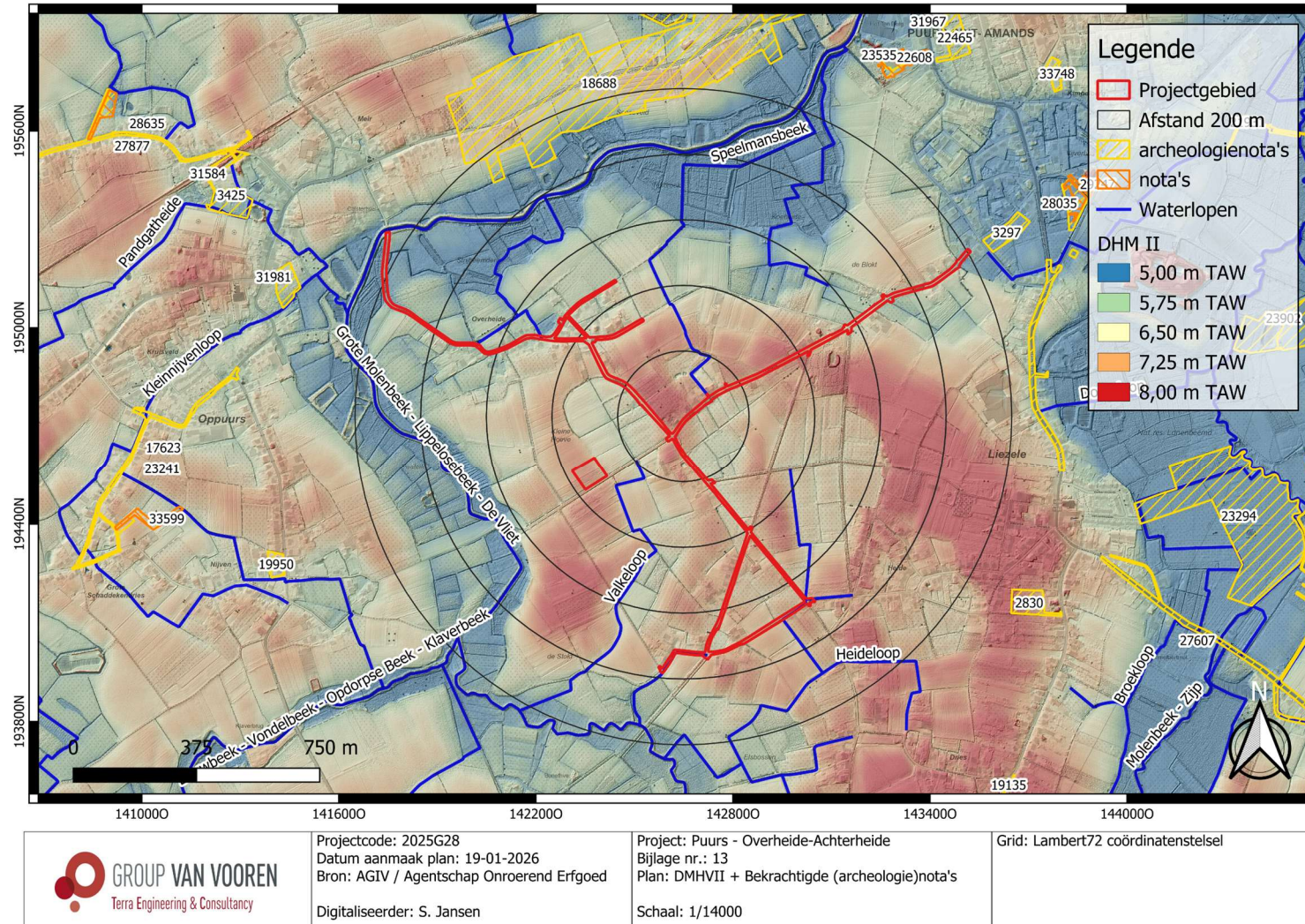


Fig. 1.87: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met (archeologie)nota's in de omgeving (© AGIV en agentschap Onroerend Erfgoed).

2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het projectgebied ligt in een landelijk coulisselandschap tussen de dorpskernen van Oppuurs en Liezele, volledig in agrarisch gebied met verspreide bewoningsclusters langs het wegennet. Meerdere waterlopen doorsnijden of raken het tracé, waaronder de Grote Molenbeek en verschillende kleinere beken die daarop afwateren. In de ruimere omgeving speelt ook de Schelde een belangrijke rol in de regionale hydrografie. Het terrein helt af in noordelijke tot noordwestelijke richting, met hoogtes die variëren van ongeveer 7 m TAW in het zuiden tot circa 5,5 m TAW in het noorden. Deze combinatie van hogere zandige zones nabij lager gelegen, natte depressies met toegankelijke waterlopen vormt in archeologisch opzicht een potentieel aantrekkelijke landschappelijke setting, met name voor prehistorische jager-verzamelaarsactiviteiten.

Het projectgebied is gelegen ter hoogte van een hoger gelegen dekzandgebied met Pleistocene eolische zanden die oudere, verwilderde fluviaatiele rivierafzettingen uit het Weichseliaan afdekken. De omgeving maakt deel uit van de Vlaamse Vallei, waar op zeer lokale schaal een sterke afwisseling voorkomt tussen zandige en fluviaatiele sedimenten. Deze opbouw wijst op een dynamisch paleolandschap met afwisselend drogere zandige zones en nattere alluviale contexten. Volgens de quartairprofieltypendata doorkruist een oude riviergeul van zuid naar noord het projectgebied, al lijkt de omgeving tijdens het Holoceen relatief stabiel te zijn geweest. De bodems bestaan hoofdzakelijk uit matig natte tot matig droge zand- en zandleemgronden, lokaal met bewaarde of verstoorde B-horizonten en op meerdere plaatsen een diepe antropogene humuslaag. In het noordelijk deel komen daarnaast zeer natte tot sterk gleyige klei- en zandleemgronden voor, wat wijst op laaggelegen en slecht drainerende zones. Deze bodemkundige omstandigheden kunnen gunstig zijn voor het behoud van archeologische sporen.

Historisch kaartmateriaal en luchtfoto's tonen aan dat het projectgebied minstens sinds het midden van de 18^{de} eeuw een open agrarisch karakter heeft behouden, met bewoning die voornamelijk geconcentreerd bleef langs kruispunten en wegen. Het huidige stratenpatroon is reeds langdurig stabiel en ook de waterlopen vertonen weinig verandering in hun loop. Doorheen de 19^{de} en 20^{ste} eeuw nam de bebouwing slechts beperkt toe en bleef het landschap grotendeels open, met blijvende akker- en weilandfunctie. Ook het meer afgelegen terrein voor grondverbetering bleef onafgebroken onbebouwd. Hierdoor kan gesproken worden van een cultuurhistorisch landschap dat gedurende minstens twee eeuwen slechts beperkt is gewijzigd.

Binnen het projectgebied zelf zijn tot op heden geen archeologische onderzoeken uitgevoerd. In de onmiddellijke en ruimere omgeving zijn wel CAI-meldingen gekend, zij het in beperkte aantallen. Deze betreffen hoofdzakelijk metaaldetectievondsten en toevalsvondsten, voornamelijk daterend vanaf de Vroegmoderne Tijd. Binnen een straal van één kilometer zijn vooral metalen objecten geregistreerd. In 2022 werden ten noorden van het projectgebied, aan de overzijde van de Grote Molenbeek, tijdens lokale werkzaamheden per toeval Romeinse aardewerkfragmenten aangetroffen, waaronder Terra Sigillata, wat wijst op Romeinse aanwezigheid in de regio. Andere CAI-meldingen zijn gelinkt aan erfgoedstudies en een beperkt aantal opgravingen, waarbij vooral middeleeuwse bewoningssporen zijn vastgesteld.

In de bredere omgeving zijn meerdere archeologienota's en bureauonderzoeken uitgevoerd in functie van geplande bodemingrepen. Veel van deze trajecten leidden tot vrijgave wegens beperkte verwachte kenniswinst of geringe impact. Enkele studies adviseerden echter vervolgonderzoek. Drie projecten omvatten effectief verkennend booronderzoek en proefsleuvenonderzoek, waarbij telkens antropogene sporen van uiteenlopende aard werden aangetroffen. De meerderheid van deze sporen dateert uit de



periode na de Middeleeuwen. Prehistorische of Romeinse structuren werden in deze onderzoeken niet structureel aangetoond, maar de landschappelijke context blijft vanuit archeologisch oogpunt potentieel gunstig, vooral in relatie tot de nabijheid van waterlopen en de afwisseling tussen hogere en lagere zones.

De geplande werken hebben de aanleg en herdefiniëring van een gescheiden rioleringsstelsel (DWA en RWA), nieuwe of aangepaste grachten, drie ondergrondse pompstations en de heraanleg van de straten Overheide en Achterheide, inclusief enkele kruispunten, tot doel. De bodemingreep hierbij is echter beperkt. De werkzones bevinden zich nagenoeg volledig binnen bestaande wegtracés die historisch al verstoord zijn door vroegere inbuizingen, beperkte riolering, nutsleidingen en eerdere aanpassingen van grachten, waardoor het bodemarchief daar al grotendeels is aangetast. Daarnaast blijven de sleuven voor DWA en RWA smal, met een tracébreedte onder de 5 m, en zijn de drie pompstations – ondanks hun diepte – relatief klein en compact ingeplant, waardoor hun totale grondbeslag gering blijft. Binnen de projectzone worden eveneens enkele bomen gerood: vier ter hoogte van Overheide 100 en elf bij de Speelmansbeek.

Bijkomend wordt ter hoogte van perceel 325H aan Overheide een (deelgebied 5.350 m²) afgebakend als zone voor grondverbetering. In deze zone wordt een ophoogpakket opgebouwd vanaf het bestaande maaiveld, waarbij geschikt materiaal laagsgewijs wordt aangebracht en verdicht tot een stabiel en draagkrachtig geheel. De bestaande teellaag blijft behouden en er worden geen ondergrondse ingrepen uitgevoerd; de bodem blijft intact en alle grondverbetering vindt plaats boven het maaiveld. Hierdoor hebben de geplande ingrepen binnen deze zone uitsluitend een roerend effect bovenop de bestaande bodem. De grootste verstoring wordt bijgevolg niet langer in de ondergrond verwacht. Op basis van het historisch kaartmateriaal en gekende archeologische onderzoeken in de omgeving konden voor dit perceel geen grote grondroerende werkzaamheden uit het verleden worden vastgesteld. Bijgevolg blijft de mogelijkheid op het aantreffen van een intact archeologisch bodemarchief reëel, maar dit eventuele archief wordt niet bedreigd door de werkzaamheden in functie van het grondverbeteringssterrein, aangezien geen diepgaande afgravingen plaatsvinden.

Op basis van deze gegevens wordt geconcludeerd dat het kosten-baten **niet noodzakelijk wordt geacht een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem** uit te voeren langsheen het wegtracé. De bodemingreep daar is immers beperkt en de werkzones bevinden zich nagenoeg volledig binnen bestaande wegzones die historisch al verstoord zijn door eerdere inbuizingen, beperkte riolering en nutsleidingen, waardoor het bodemarchief daar al grotendeels is aangetast. Daarnaast blijven de sleuven voor DWA en RWA smal, met een tracébreedte onder de 5 m, en zijn de drie pompstations relatief klein en compact ingeplant, ondanks hun diepte, waardoor hun totale grondbeslag gering blijft. Ook de grondverbeteringszone, zal niet aan een archeologisch grondonderzoek worden onderworpen, gezien gekozen wordt voor een terrein in opbouw. **Er wordt een vrijgave geadviseerd voor het volledige projectgebied.**

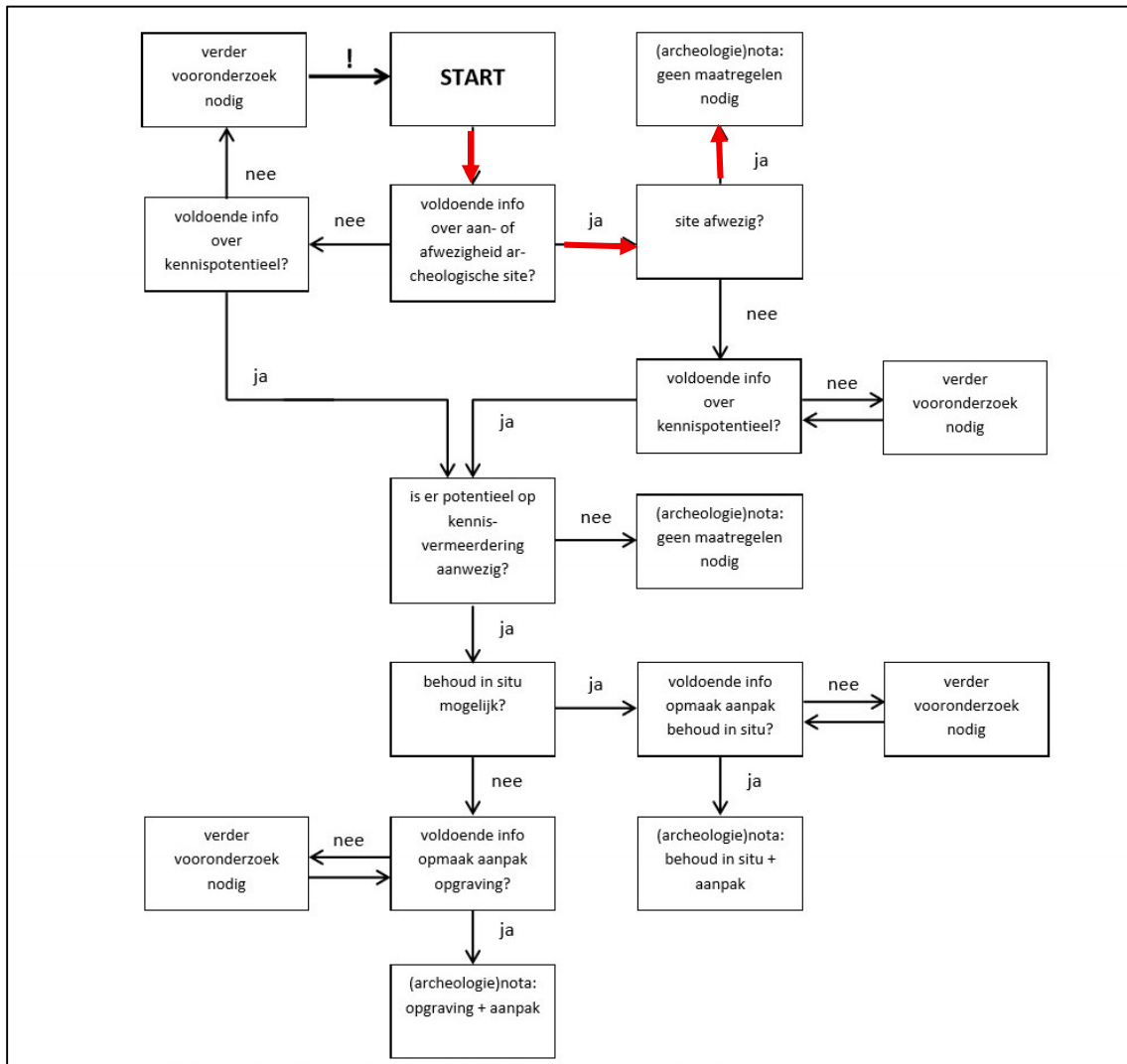


Fig. 1.88: Beslissingsboom uit hoofdstuk 5.2 van de Code van Goede Praktijk 4.0 (© agentschap Onroerend Erfgoed).



2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er een verwachting voor archeologische waarden uit de steentijd t.e.m. de nieuwe tijd geldt binnen de contouren van het projectgebied. De geplande werken plaatsen de aanleg van de gescheiden rioleringen, alsook de heraanleg van de wegenissen, echter binnen het tracé van de bestaande wegenissen en riolering. Vermoedelijk hebben deze wegenissen en de aanleg van de nutsleidingen reeds een grote impact gehad op het bodembestand, waardoor de verwachting voor het aantreffen van goed bewaarde archeologische waarden hier lager ligt. Bovendien is het kostenbaat gezien niet wenselijk om een archeologisch onderzoek uit te voeren op een dergelijk smal lijntracé waar enkel de sleuf van de riolering het bestaand gabarit van de wegenis zal overtreffen. Hier wordt bijgevolg geen vervolgonderzoek geadviseerd. Er wordt een terrein voor grondverbetering voorzien, maar aangezien dit in opbouw boven het maaiveld zal worden gerealiseerd, wordt ook hiervoor geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd.

Beantwoording onderzoeksvragen:

- **Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?**
De afwezigheid van relevante archeologische waarden en sites kan afdoende gestaafd op basis van het bureauonderzoek. De geplande verstoringen buiten het bestaande gabarit zijn bovendien beperkt tot een plaatselijke ophoging van het terrein boven het maaiveld, waarbij geen diepgaande versturende werken worden verwacht. Het is dus kostenbatengewijs niet wenselijk om een archeologisch onderzoek uit te voeren. Hier wordt bijgevolg geen vervolgonderzoek geadviseerd.
- **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.
- **Zijn er indicaties voor bodemverstoringen die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?**
De kans is zeer groot dat de aanleg van de 20ste-eeuwse wegenissen, riolering en nutsleidingen een versturende en schadelijke impact hebben gehad op het bodemarchief. Voor het terrein van grondverbetering zijn er geen rechtstreekse aanwijzingen voor (recente) bodemverstoringen.
- **Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen (gehad) hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen?**
- Het hypothetisch archeologisch potentieel kan afwijken van de realiteit ter hoogte van het terrein. Dit is afhankelijk van de hypothetische vernietiging dan wel bewaring van het bodemarchief ten gevolge van bodemkundige actoren zoals erosie en afdekking (colluvium/alluvium).
- **Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?**
De geplande werken met een effectieve ingreep in de bodem, vinden enkel plaats ter hoogte van zones die in het verleden reeds verstoord werden door eerdere riolerings- en wegennetwerken. Bovendien beperken de werken zich tot een smal tracé van minder dan 5 m breedte.
- **Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?**
Het bureauonderzoek laat niet toe uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van een site. In de omgeving van het terrein zijn er een aantal CAI-gegevens bekend uit verschillende historische periodes.
- **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?**



GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 81

Op basis van deze gegevens wordt geconcludeerd dat de geplande ontwikkeling geen bedreiging vormt op eventuele aanwezige archeologische waarden, waardoor het kostenbaat niet noodzakelijk wordt geacht een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren. Dit bureauonderzoek – met een klemtoon op de geplande werken – leverde zodoende voldoende informatie om een correcte en adequate inschatting te maken van de impact van de geplande werken op het archeologische bodemarchief. Aangezien de werken geen bedreiging vormen, wordt de vrijgave van het terrein geadviseerd zonder dat een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem zou moeten plaats vinden.

Bibliografie

Literatuur

DE BRANT, R. & S. PELSMAEKERS. 2024: *Archeologienota Kattestraat te Oppuurs (aanpassing januari 2024)*. ABO, Gent.

DE RAYMAKER, A. & S. COUSIN. 2017: *Archeologienota: de inrichting van een woonzone aan de Theo Andriesstraat te Puurs*. Studiebureau Archeologie bvba, Tienen.

CLAESSENS, L., J. BRUGGEMAN, N. REYNS, V. SMET. 2017: *Archeologienota Liezele (Puurs) - Overheide*. All-Archeo bvba, Temse.

DUPONT, L., V. VANDER GINST. 2017: *Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Kattestraat te Sint-Amands*. Studiebureau Archeologie bvba, Tienen.

GYESBREGHS, D. 2022: *Nota Puurs (Puurs-Sint-Amands) – Hof-ten-Berglaan 8*. All-Archeo bvba, Bornem.

HOLSTEIN, C. 2023: *Archeologienota T.H.V. Liezele-Dorp En De Wolfstraat Te Puurs-Sint-Amands*. ABO, Aartselaar.

PELSMAEKERS, S. 2021: *Archeologische Evaluatie Van Het Bodemarchief Aan Scheeveld Te Puurs-Sint-Amands (Provincie Antwerpen)*. ABO, Aartselaar.

PELSMAEKERS, S. 2024: *Nota Kattestraat te Oppuurs*. ABO, Aartselaar.

REYNSN, N. 2024: *Archeologienota Oppuurs (Puurs-Sint-Amands) – Meirstraat*. All-Archeo bvba, Bornem.

VAN RANST E. & C. SYS: 2000. *Eenvoudige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000)*, Gent.

VAN RANST, J. 2024: *Archeologienota te Puurs-Sint-Amands*. ABO, Aartselaar.

Websites geraadpleegd in maart '26

www.geopunt.be

www.cartesius.be

www.dov.vlaanderen.be

<https://inventaris.onroerendergoed.be/>

<https://inventaris.onroerendergoed.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, 24 maart 2026.

Hoedanigheid	Naam	Handtekening
Auteur + Erkend archeoloog	Alexander Doucet	#SIGN_ADO
Nagelezen en goedgekeurd door + Erkend archeoloog	Ward Decramer	#SIGN_WDC
Teamleader Sint-Truiden	Maarten Dingenen	#SIGN_MDI
Naam van de operationeel verantwoordelijke TEC nv	Stijn Minne	#SIGN_SMI
Naam van de persoon die TEC nv rechtsgeldig kan vertegenwoordigen tegenover derden	Kristof Van Vooren vv LRJ Van Vooren Gedelegeerd Bestuurder	#SIGN_KVV

Bijlagen

Bijlage 1 : Plannenlijst bureauonderzoek

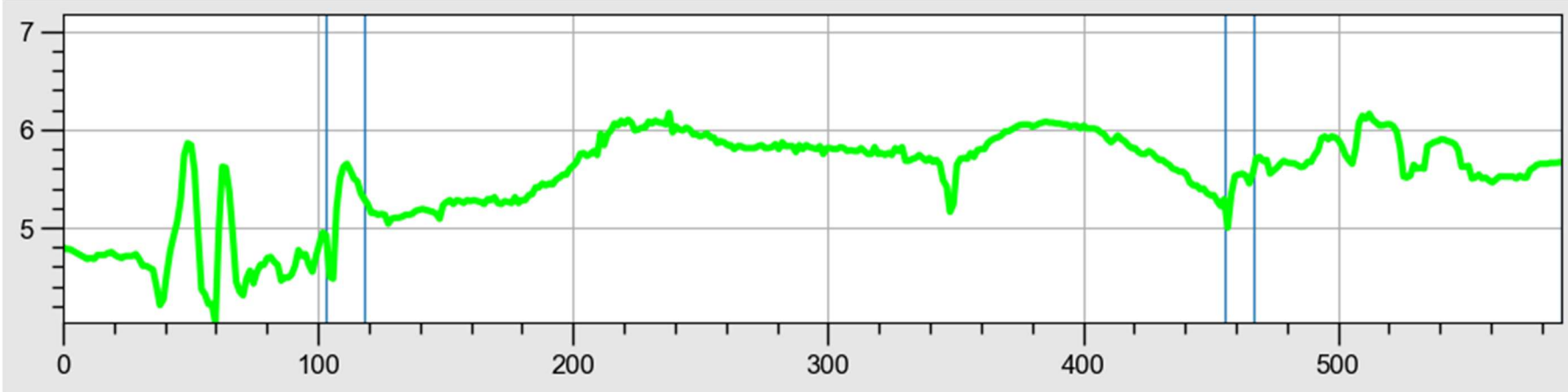


GROUP VAN VOOREN

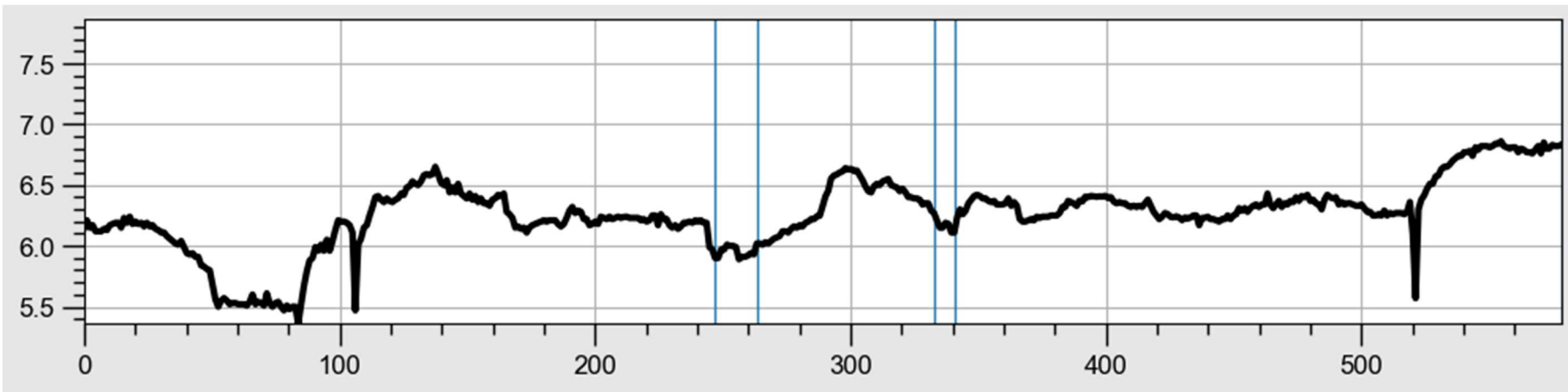
FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 85

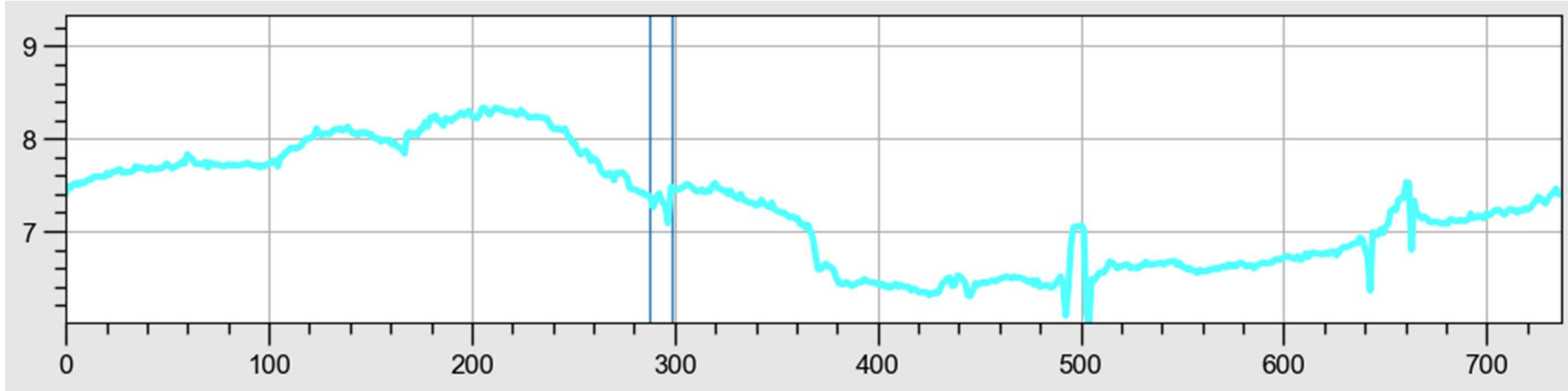
Bijlage 1 : Plannenlijst bureauonderzoek



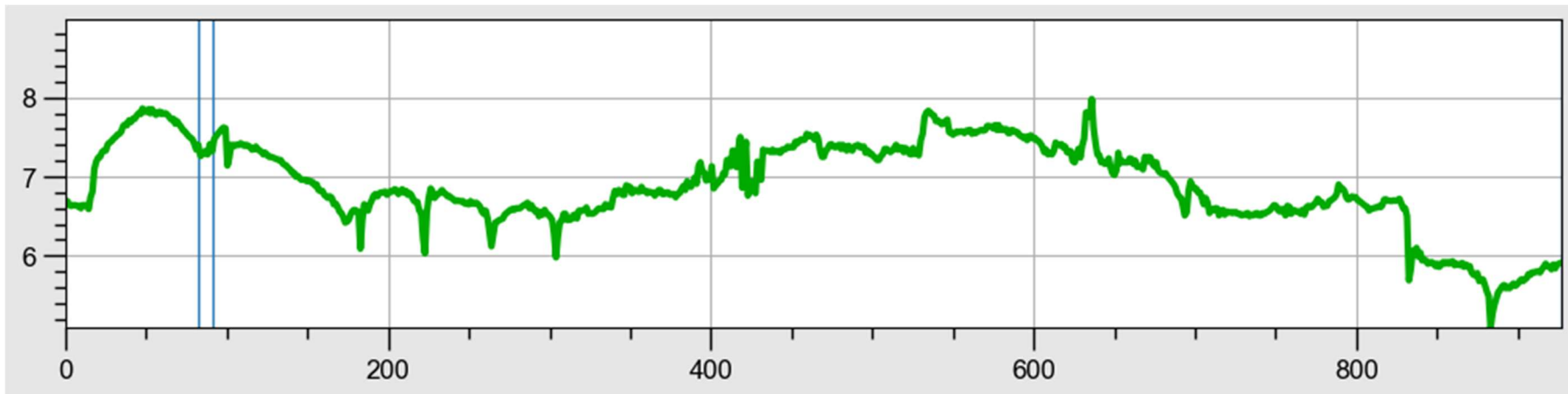
Terreinprofiel 1: NW-ZO.



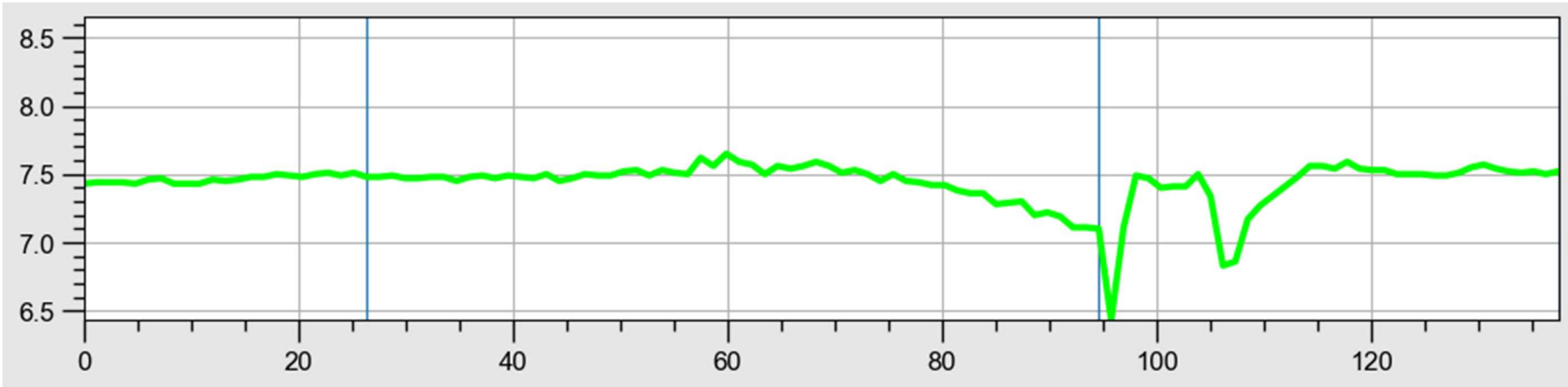
Terreinprofiel 2: ZW-NO.



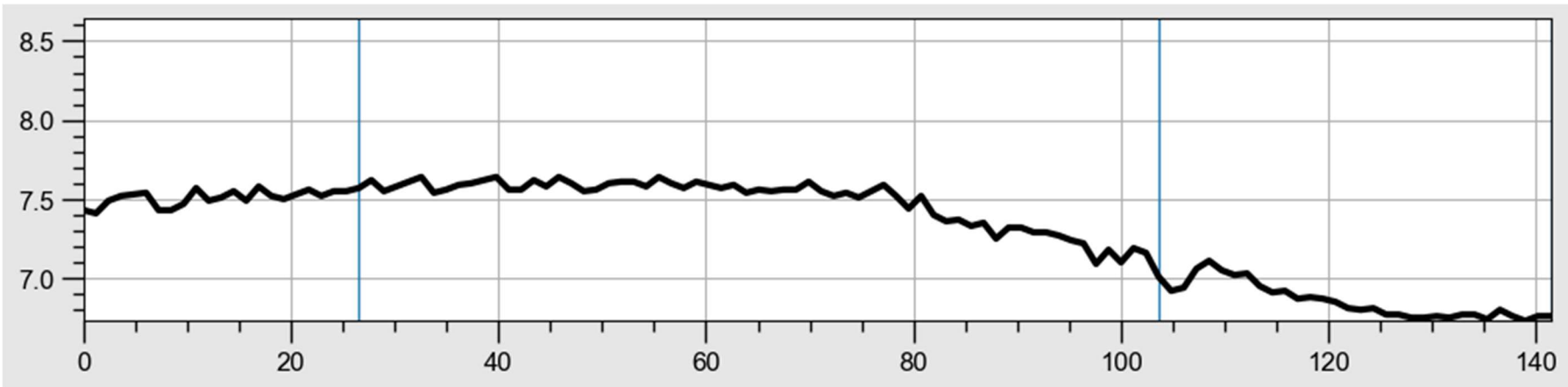
Terreinprofiel 3: NW-ZO.



Terreinprofiel 3: ZW-NO.



Terreinprofiel 3: NW-ZO



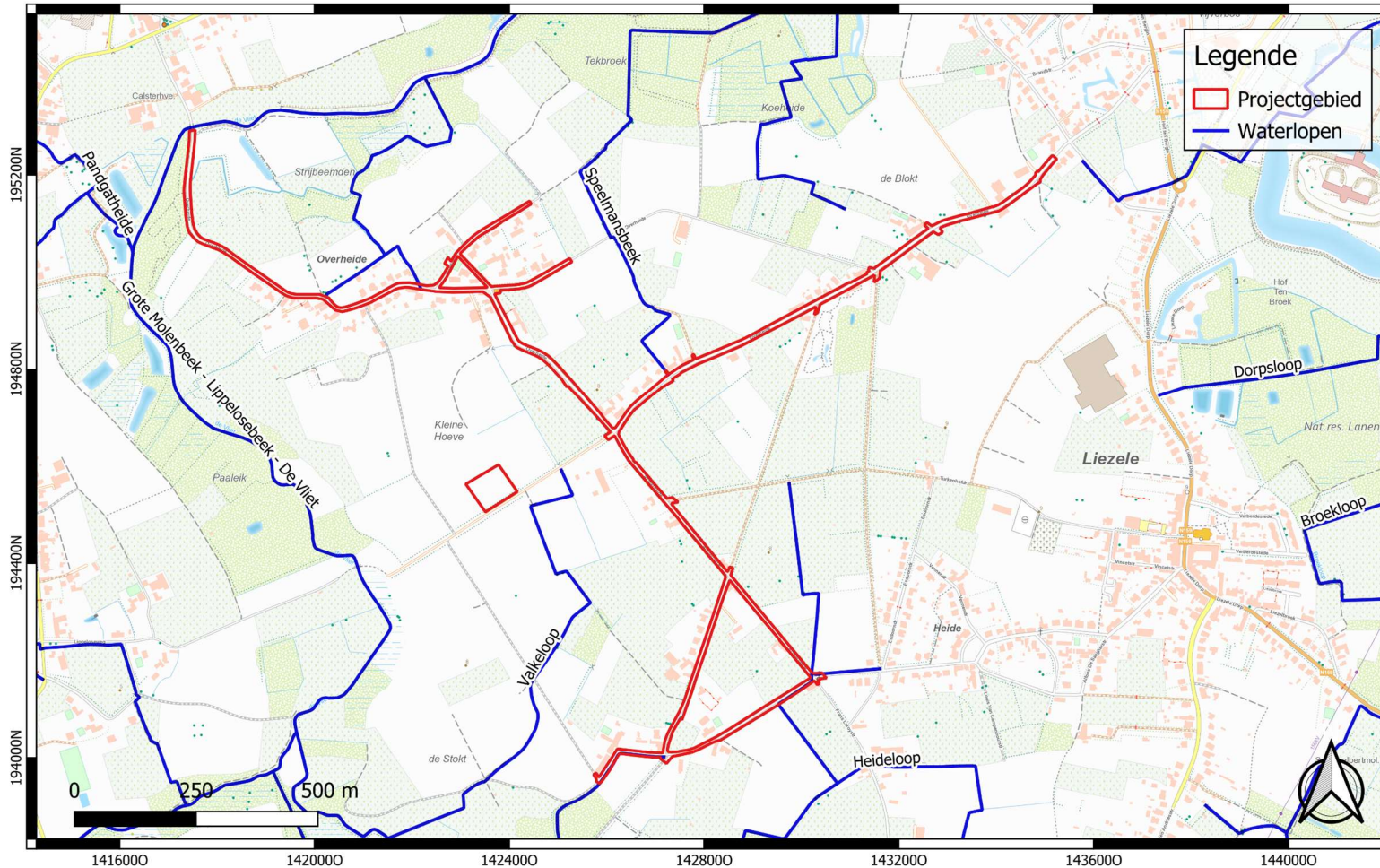
Terreinprofiel 3: NW-ZO.




GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 89



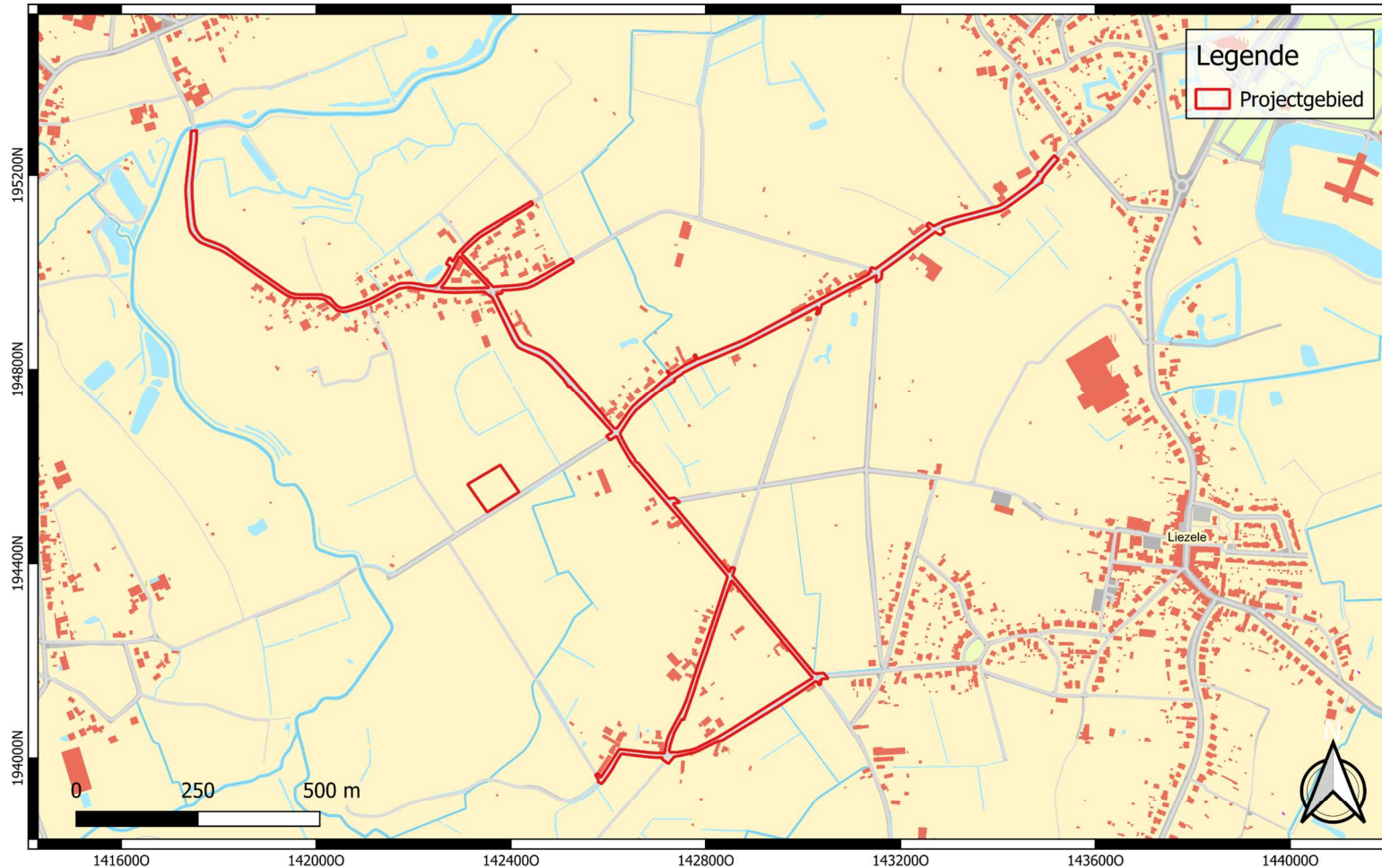
 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: NGI	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 01 Plan: Topografische kaart 2017	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/10000	




GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

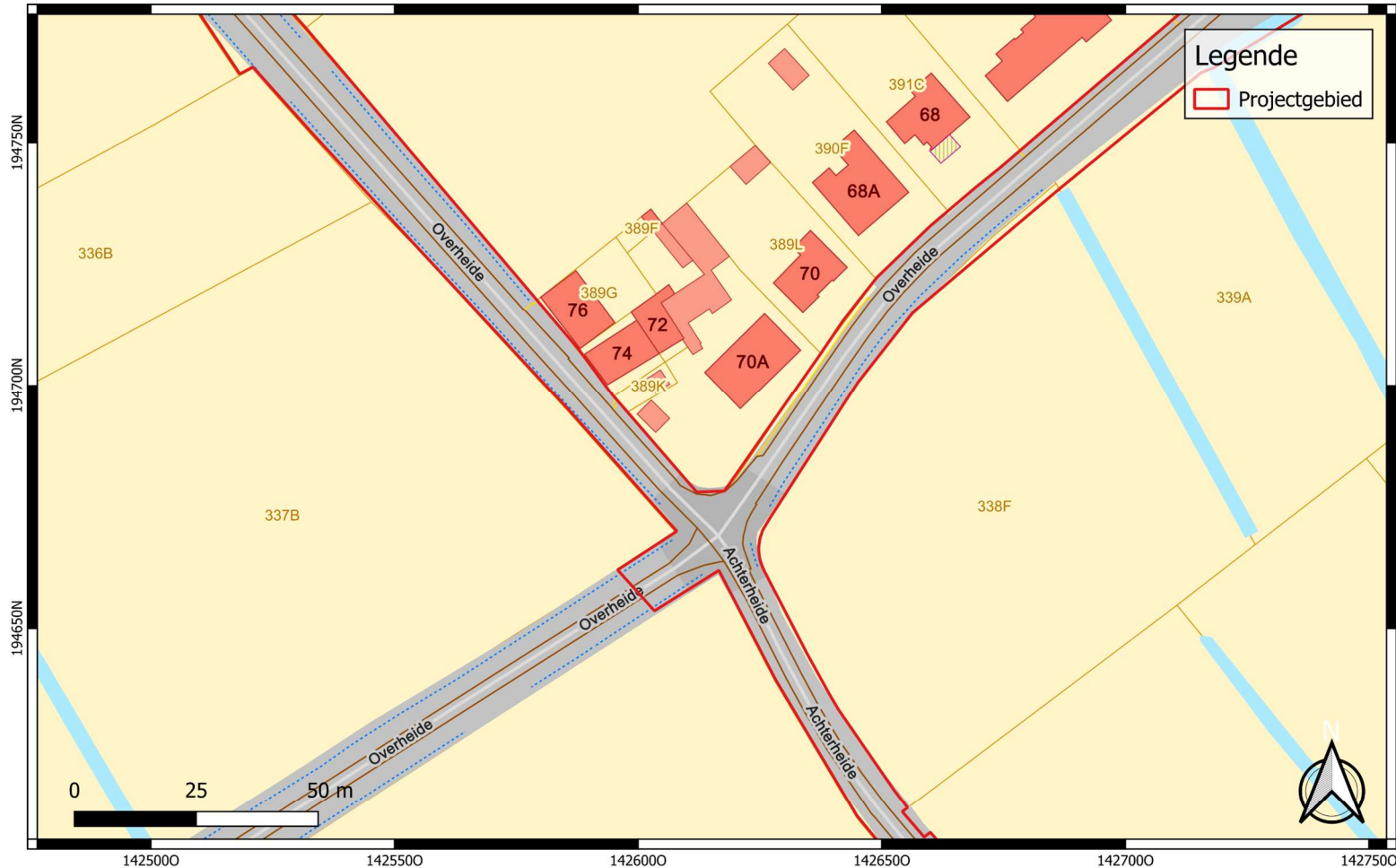
verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 90




 <p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	<p>Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: S. Jansen</p>	<p>Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 02 Plan: Kadaster Schaal: 1/10000</p>	<p>Grid: Lambert72 coördinatenstelsel</p>
--	--	--	---



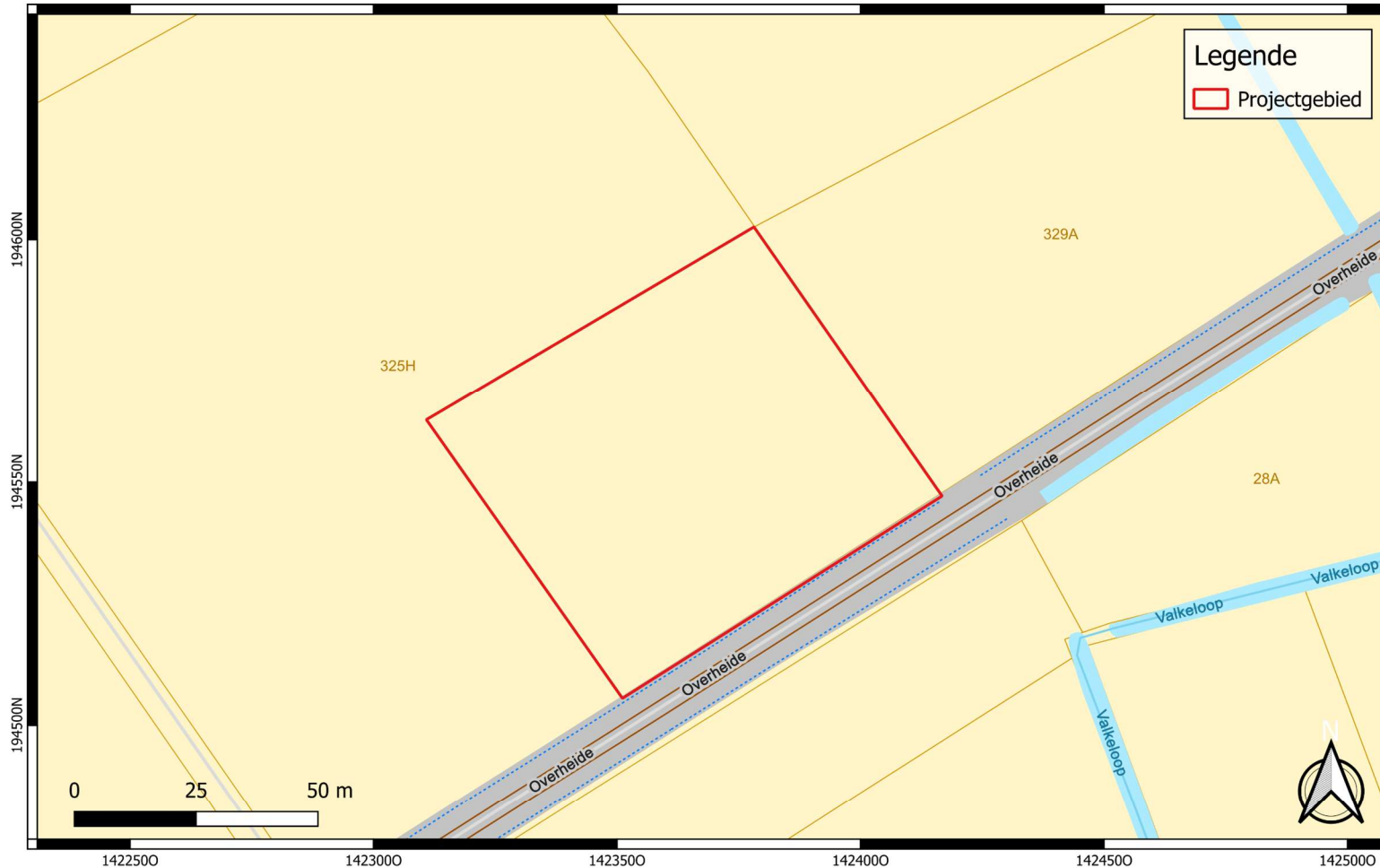
verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 91




 <p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	<p>Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: S. Jansen</p>	<p>Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 03 Plan: Kadaster Schaal: 1/1000</p>	<p>Grid: Lambert72 coördinatenstelsel</p>
--	--	---	---



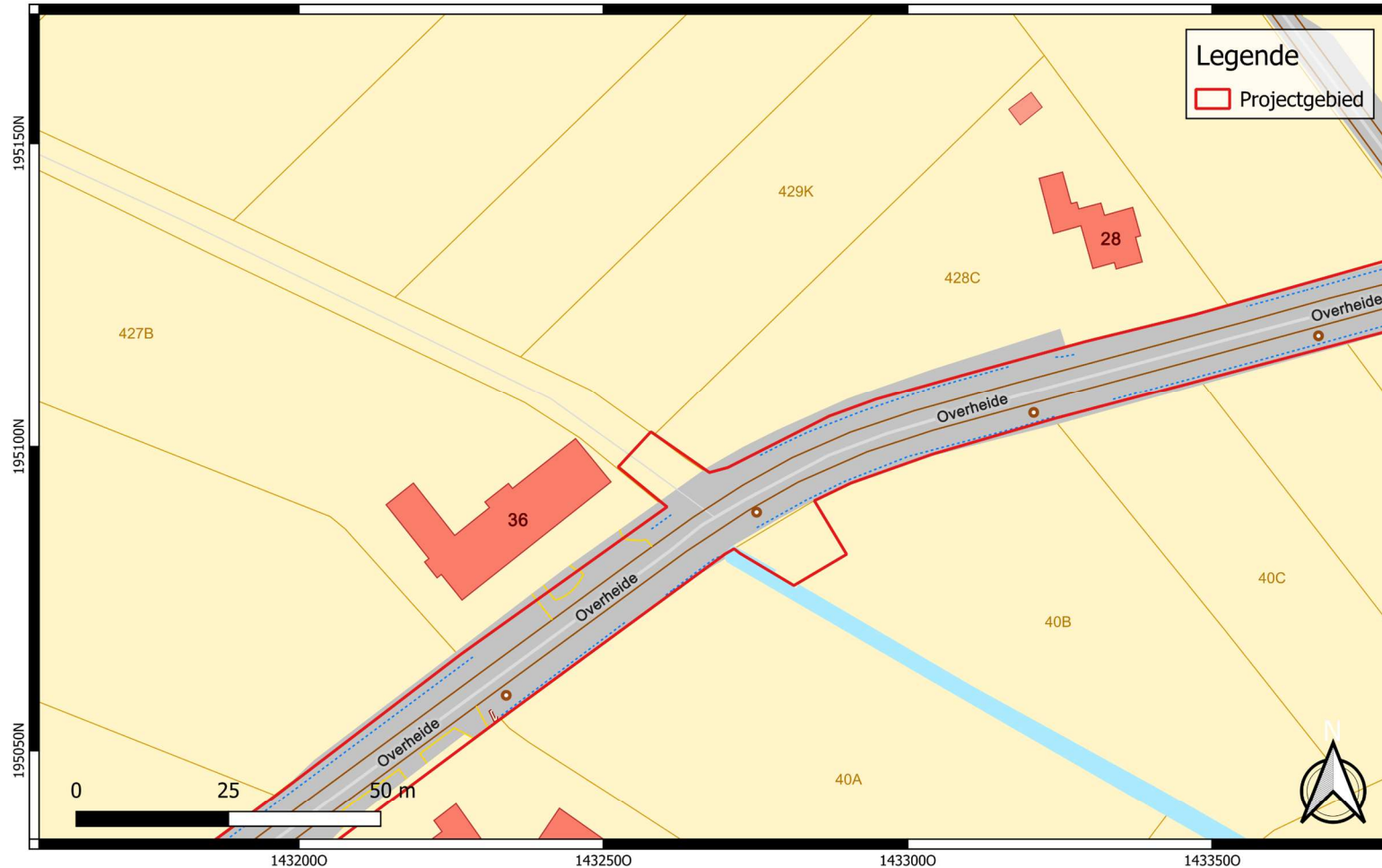
verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 92




 <p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	<p>Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: S. Jansen</p>	<p>Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 04 Plan: Kadaster Schaal: 1/1000</p>	<p>Grid: Lambert72 coördinatenstelsel</p>
--	--	---	---



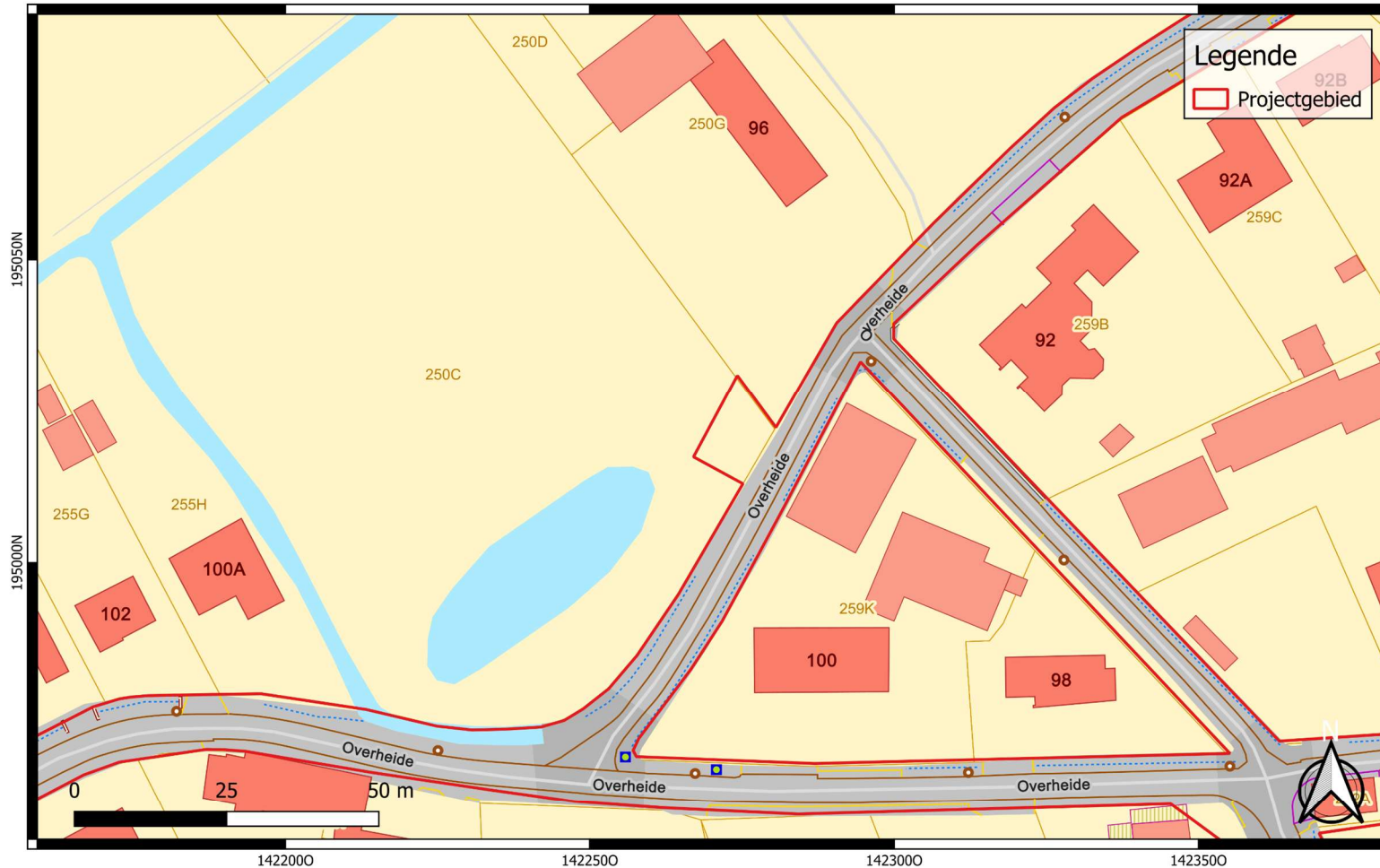
verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 93




 <p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	Projectcode: 2025G28	Project: Puurs - Overheide-Achterheide	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Datum aanmaak plan: 19-01-2026	Bijlage nr.: 05	
	Bron: AGIV	Plan: Kadaster	
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/800	



verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 94



 <p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	Projectcode: 2025G28	Project: Puurs - Overheide-Achterheide	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Datum aanmaak plan: 19-01-2026	Bijlage nr.: 06	
	Bron: AGIV	Plan: Kadaster	
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/800	



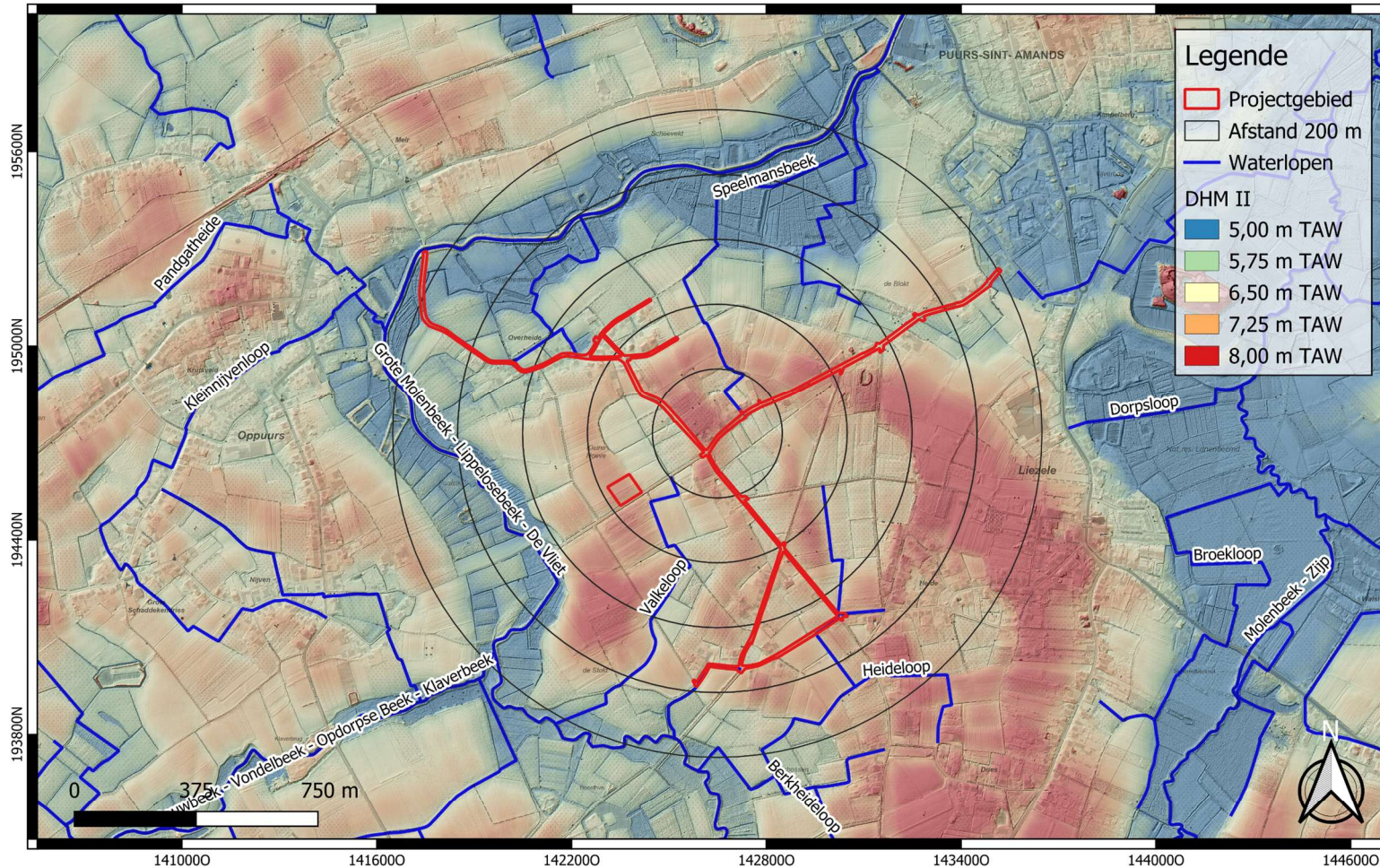
verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 95




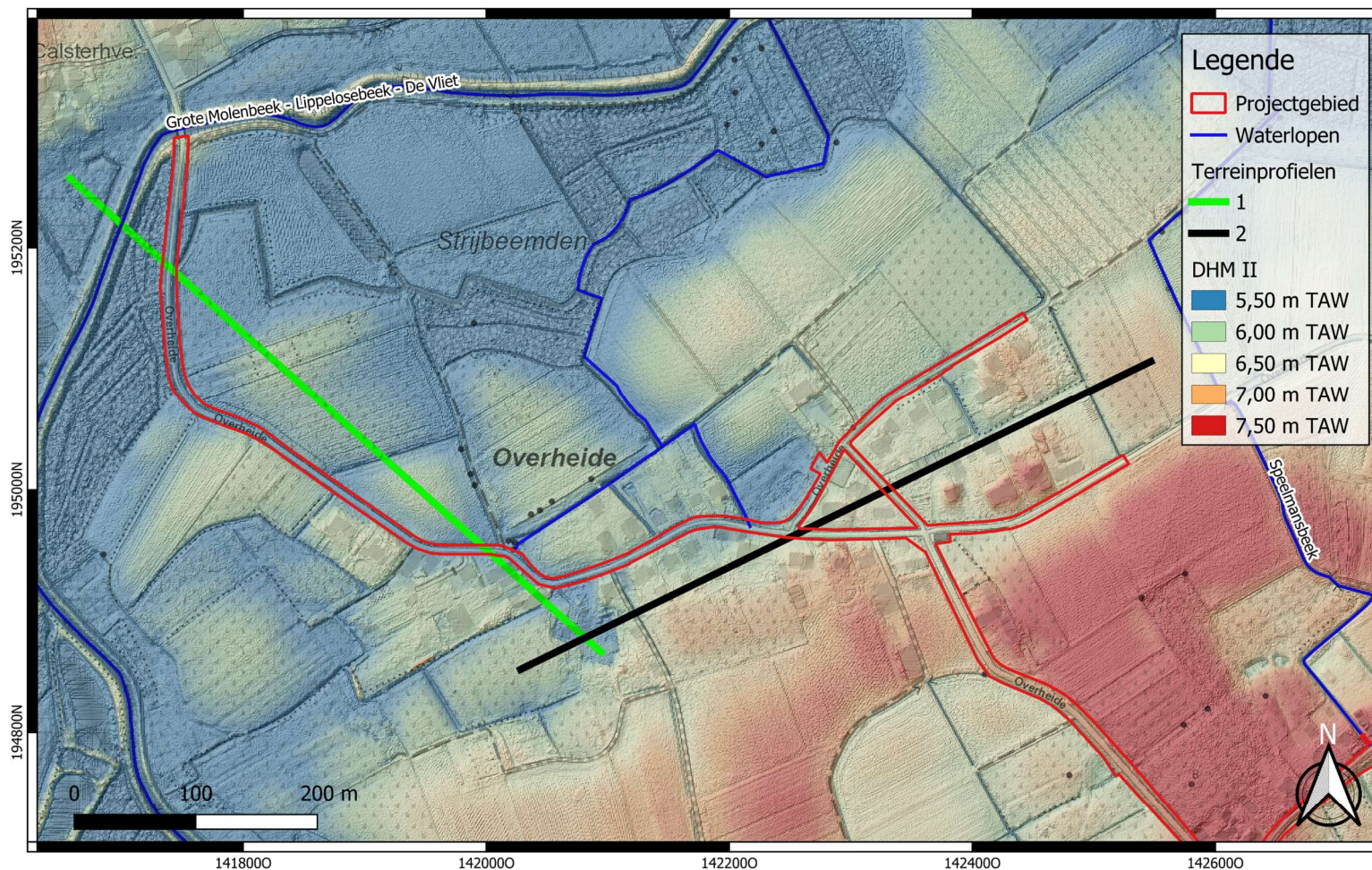
Projectcode: 2025G28
Datum aanmaak plan: 19-01-2026
Bron: AGIV
Digitaliseerder: S. Jansen


Project: Puurs - Overheide-Achterheide
Bijlage nr.: 07
Plan: Luchtfoto meest recent
Schaal: 1/10000

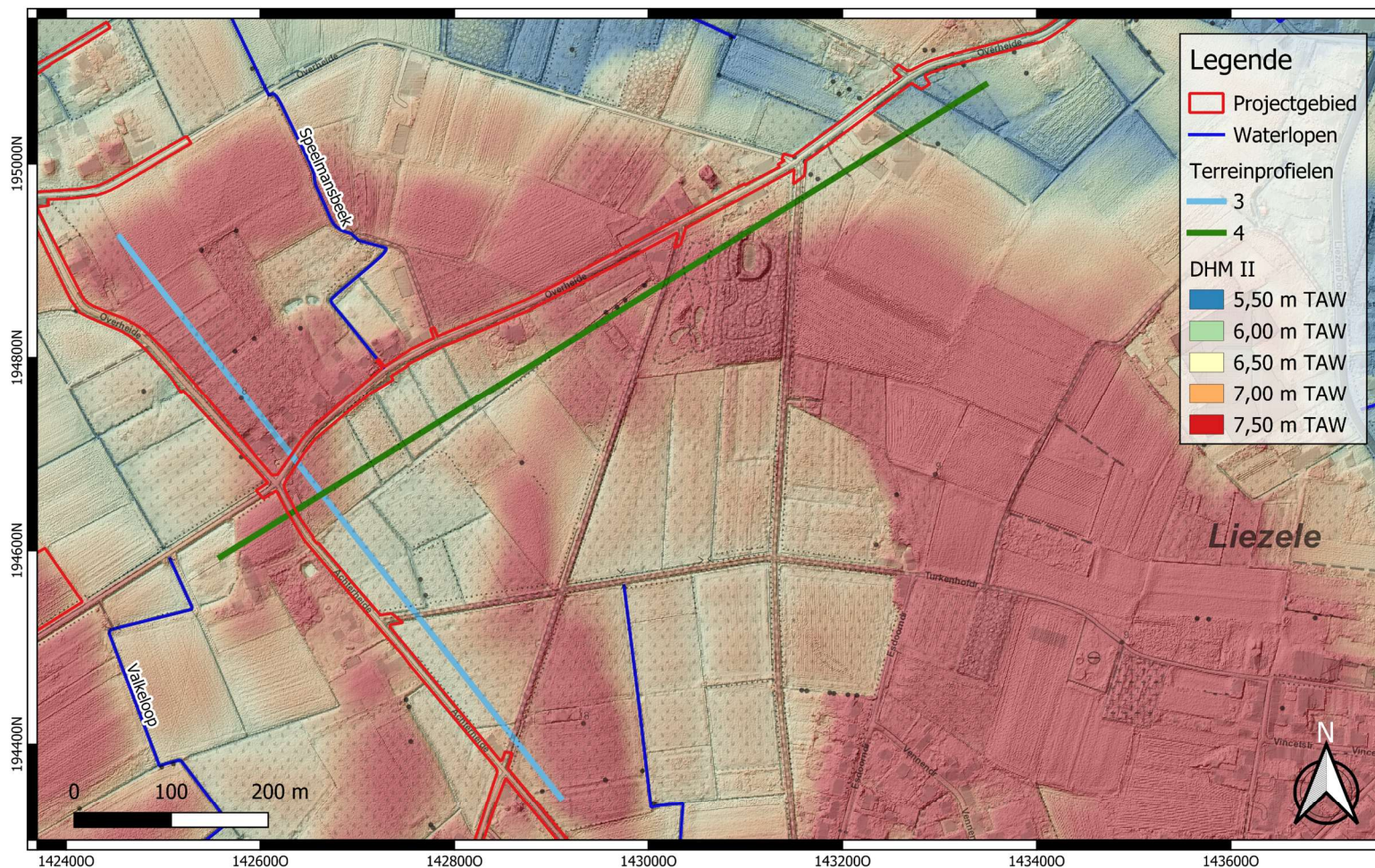
Grid: Lambert72 coördinatenstelsel



 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28	Project: Puurs - Overheide-Achterheide	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Datum aanmaak plan: 19-01-2026	Bijlage nr.: 08	
	Bron: AGIV	Plan: DMHVII	
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/15000	

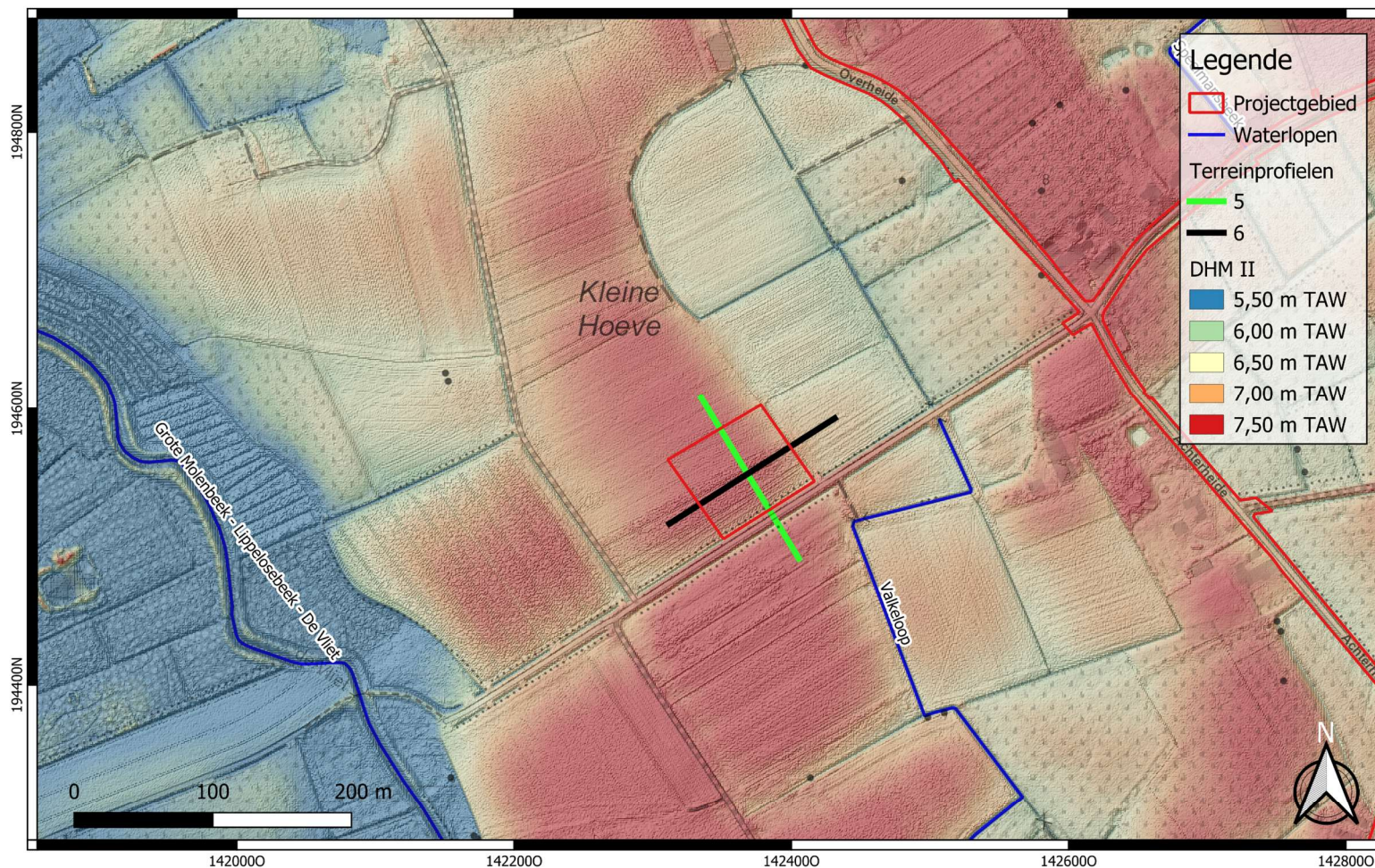



 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: AGIV	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 09 Plan: DMHVII	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/4000	





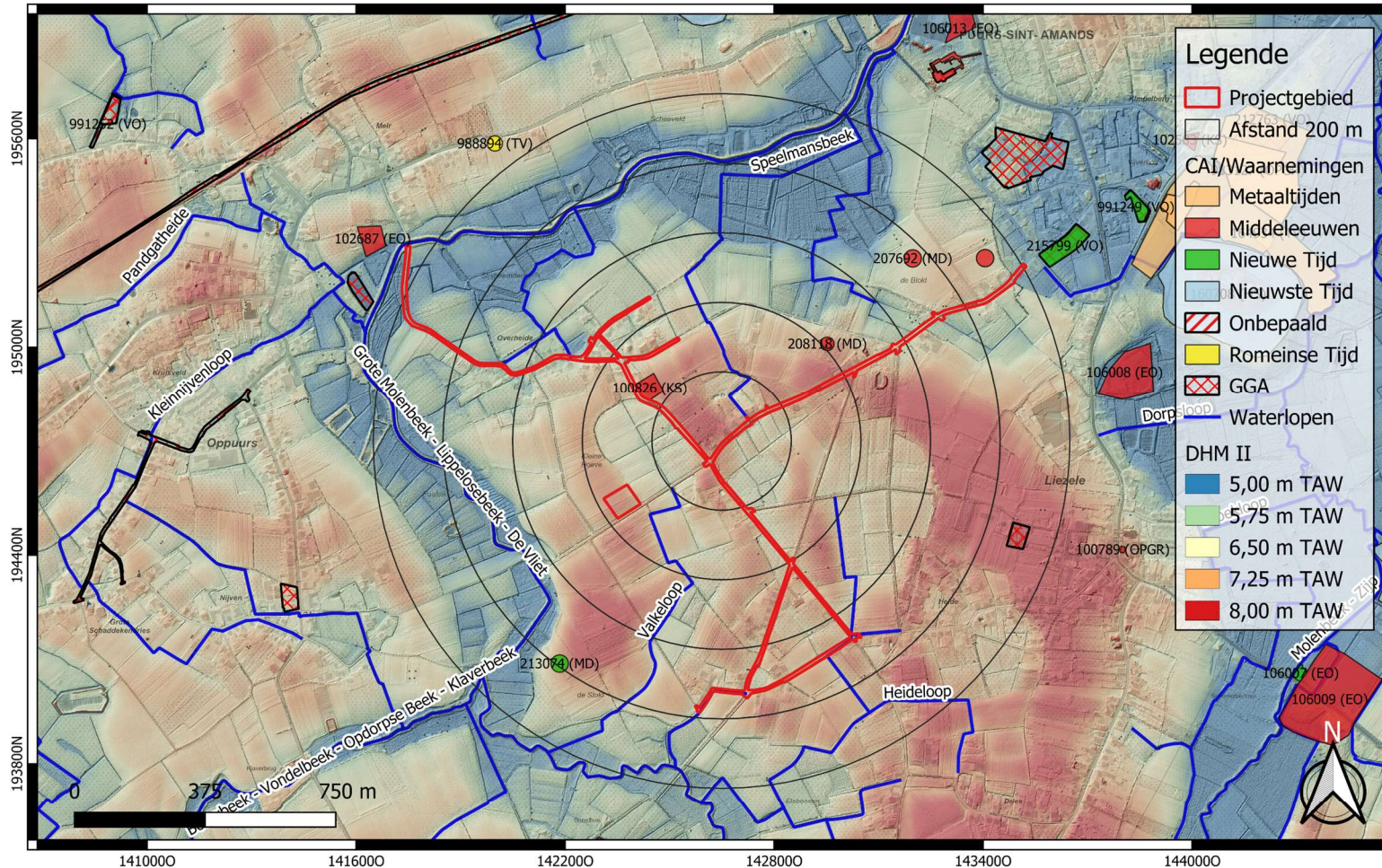
verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 99



 <p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	Projectcode: 2025G28	Project: Puurs - Overheide-Achterheide	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Datum aanmaak plan: 19-01-2026	Bijlage nr.: 11	
	Bron: AGIV	Plan: DMHVII	
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/3500	



verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 100



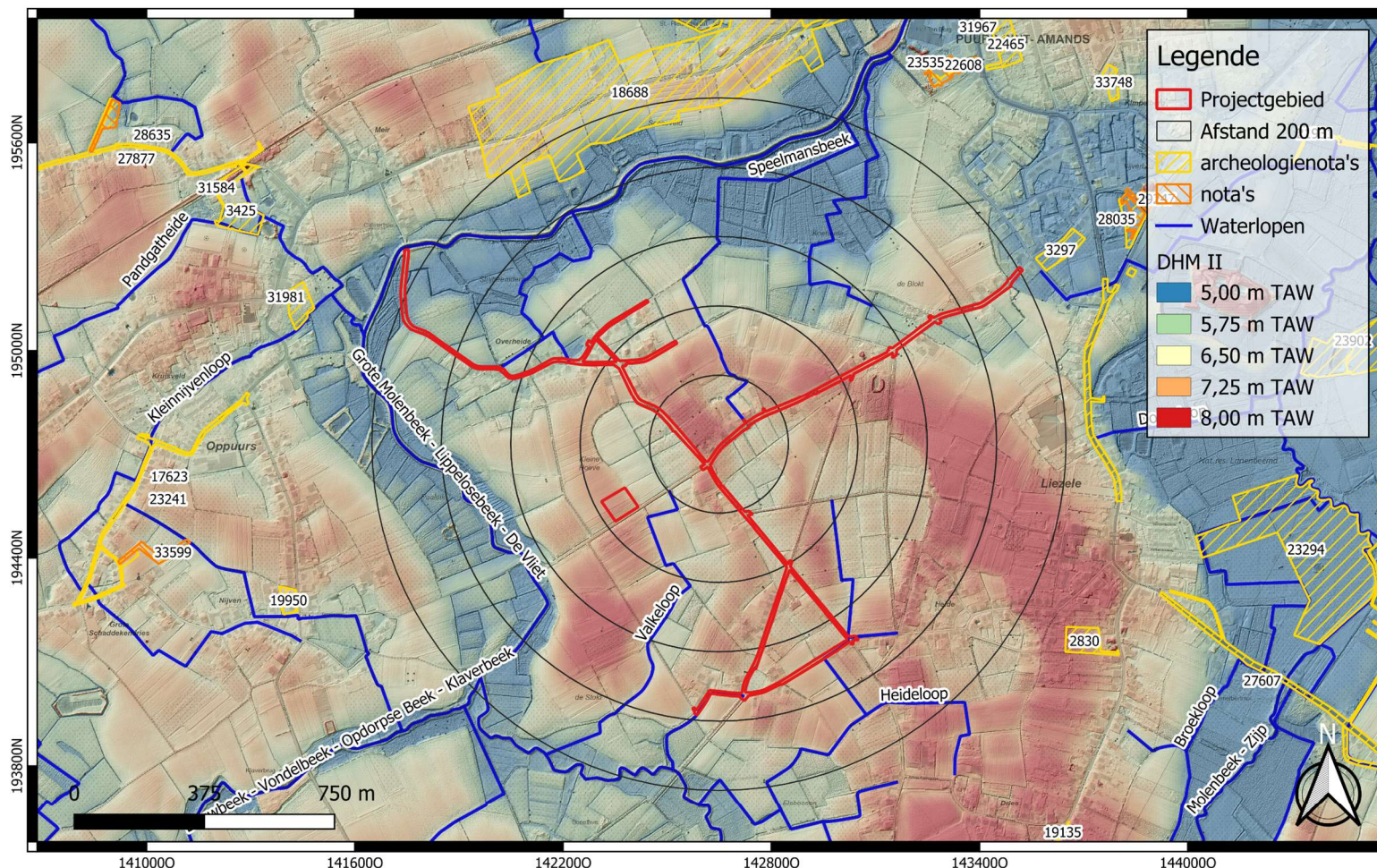
Projectcode: 2025G28
Datum aanmaak plan: 19-01-2026
Bron: AGIV / Agentschap Onroerend Erfgoed
Digitaliseerder: S. Jansen


Project: Puurs - Overheide-Achterheide
Bijlage nr.: 12
Plan: DMHVII + CAI-waarnemingen
Schaal: 1/14000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel



verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 101



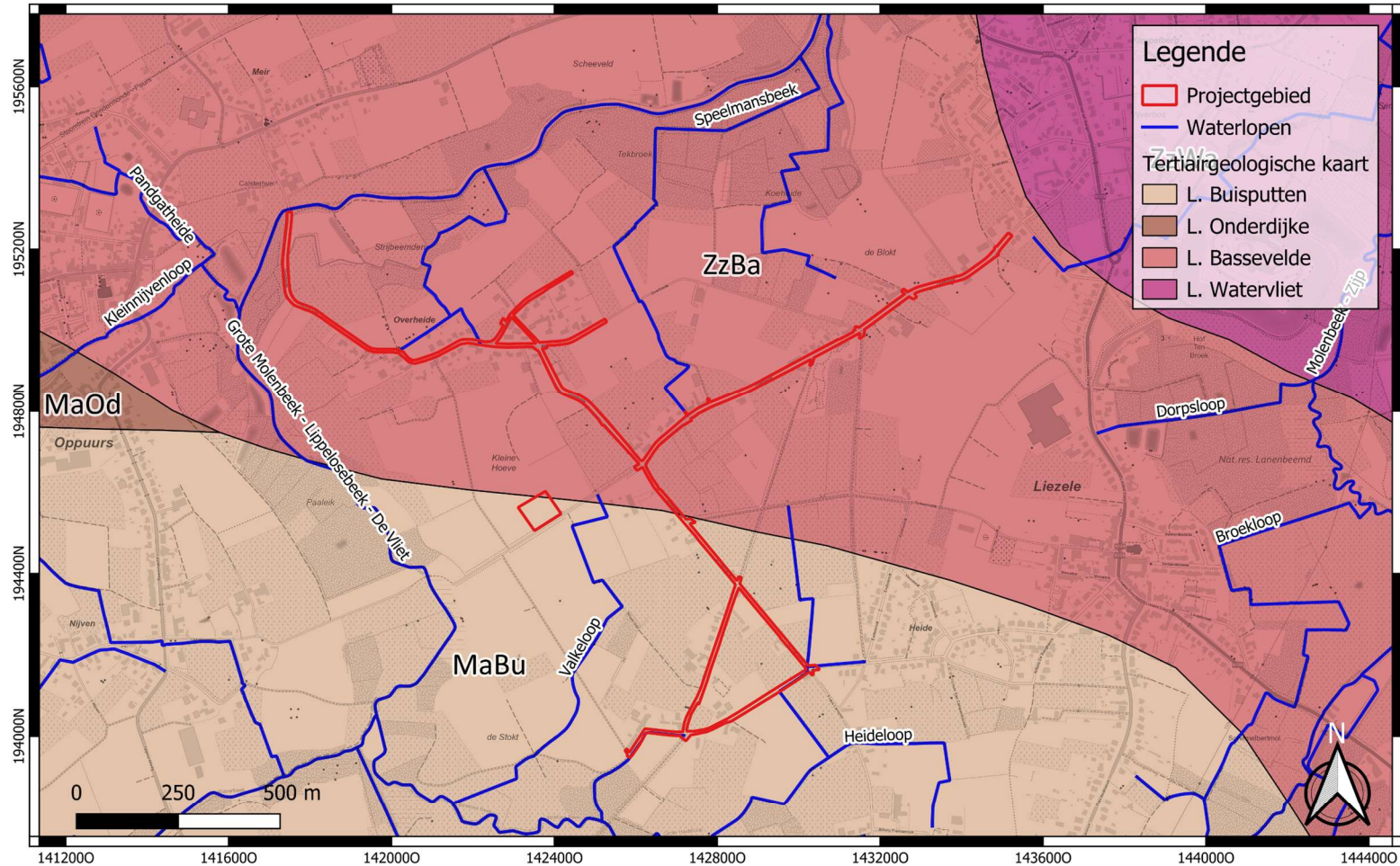
 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: AGIV / Agentschap Onroerend Erfgoed Digitaliseerder: S. Jansen	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 13 Plan: DMHVII + Bekrchtigde (archeologie)nota's Schaal: 1/14000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
--	---	--	------------------------------------



GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

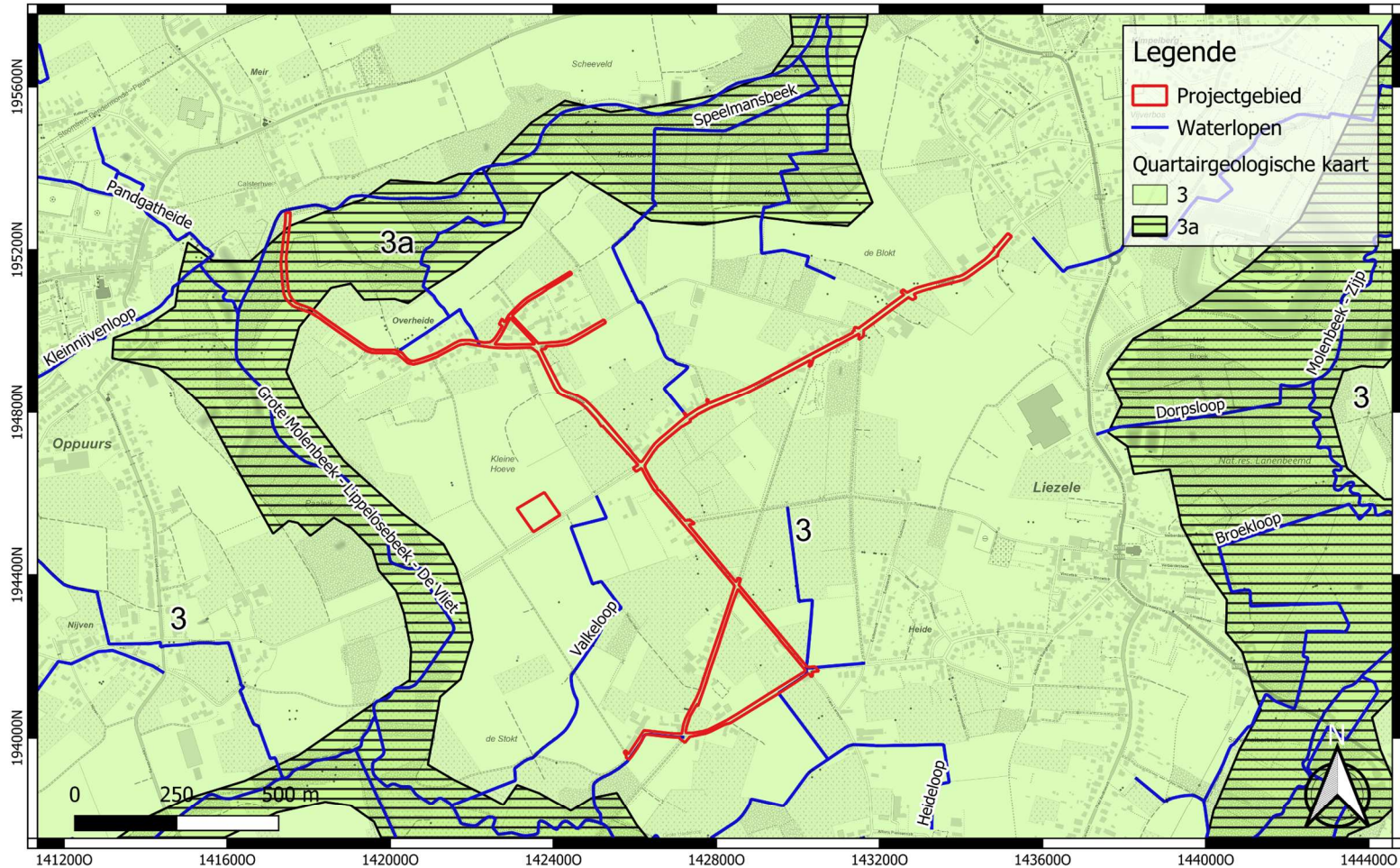
verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 102



Projectcode: 2025G28
Datum aanmaak plan: 19-01-2026
Bron: DOV
Digitaliseerder: S. Jansen

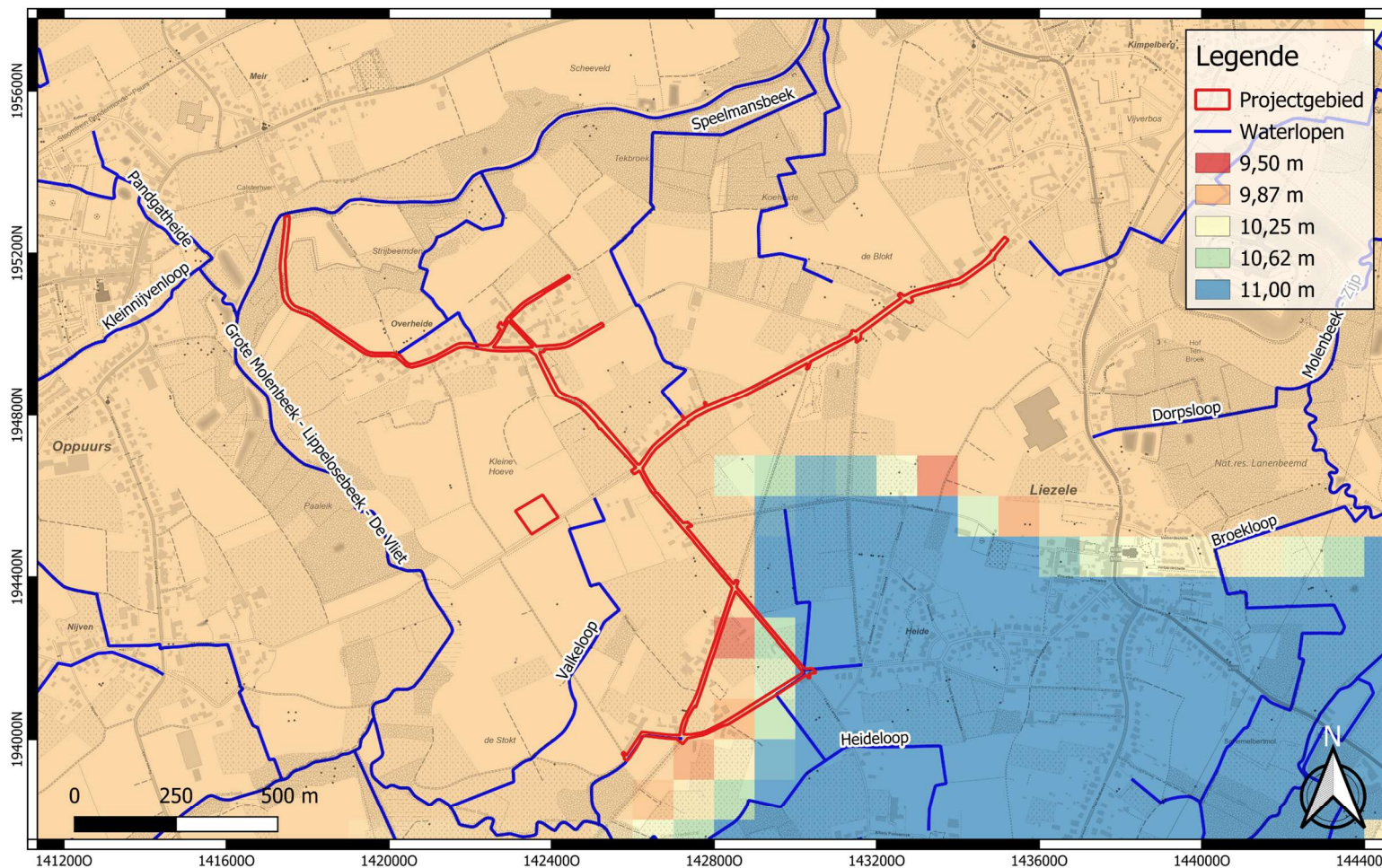
Project: Puurs - Overheide-Achterheide
Bijlage nr.: 14
Plan: Tertiairgeologische kaart
Schaal: 1/12000


Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

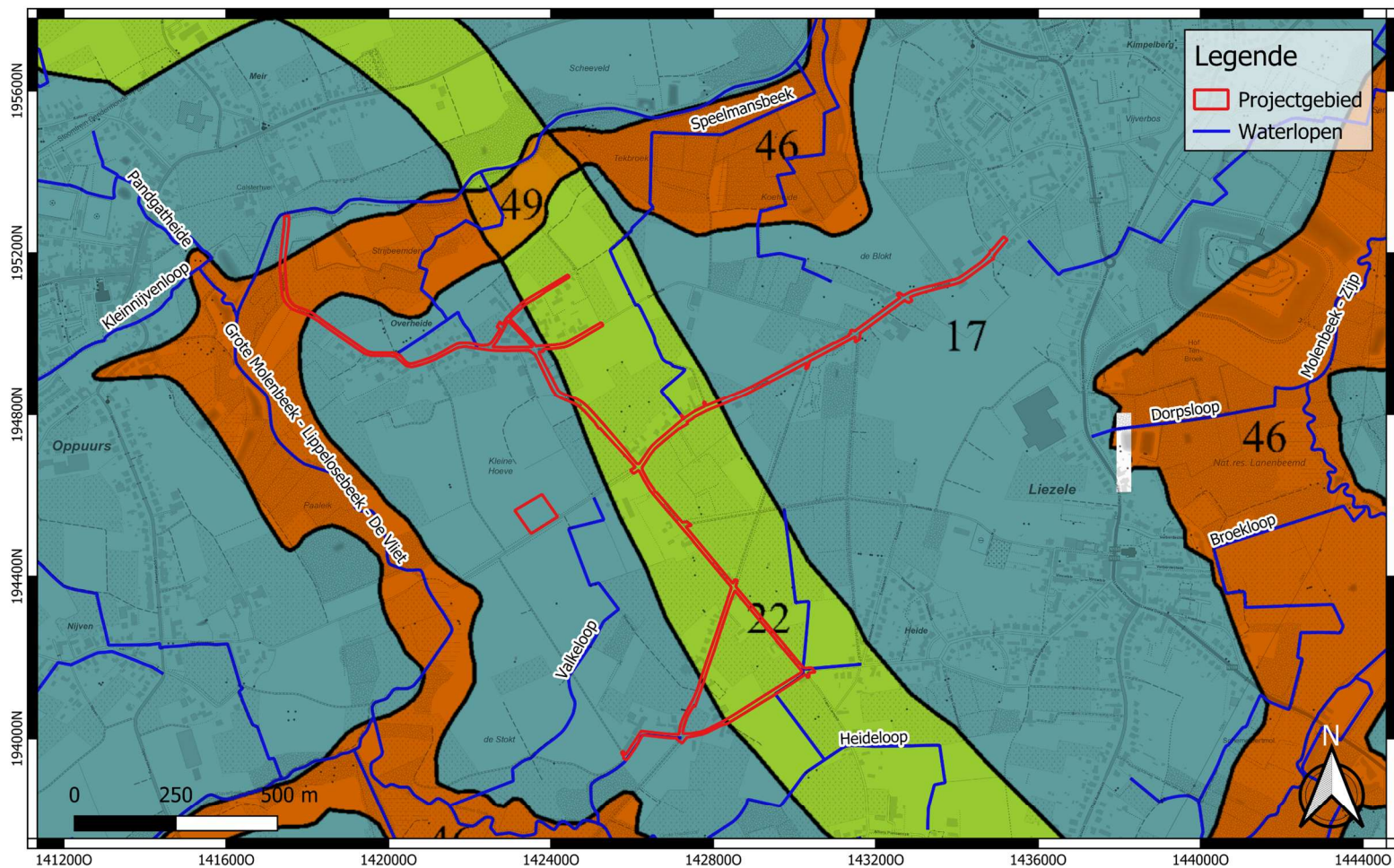





verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 104



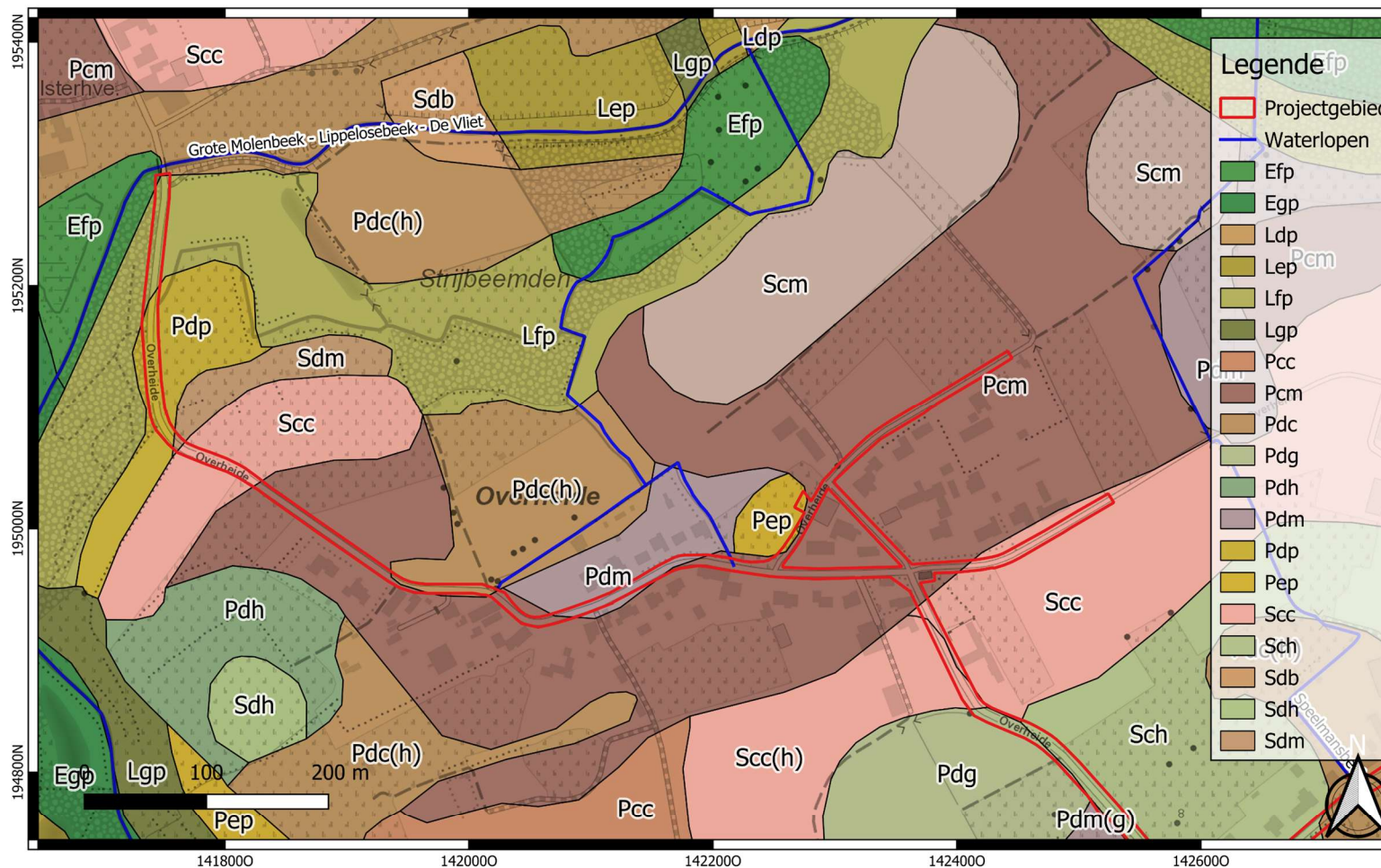
 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: DOV	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 16 Plan: Quartairdiktekaart	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/12000	




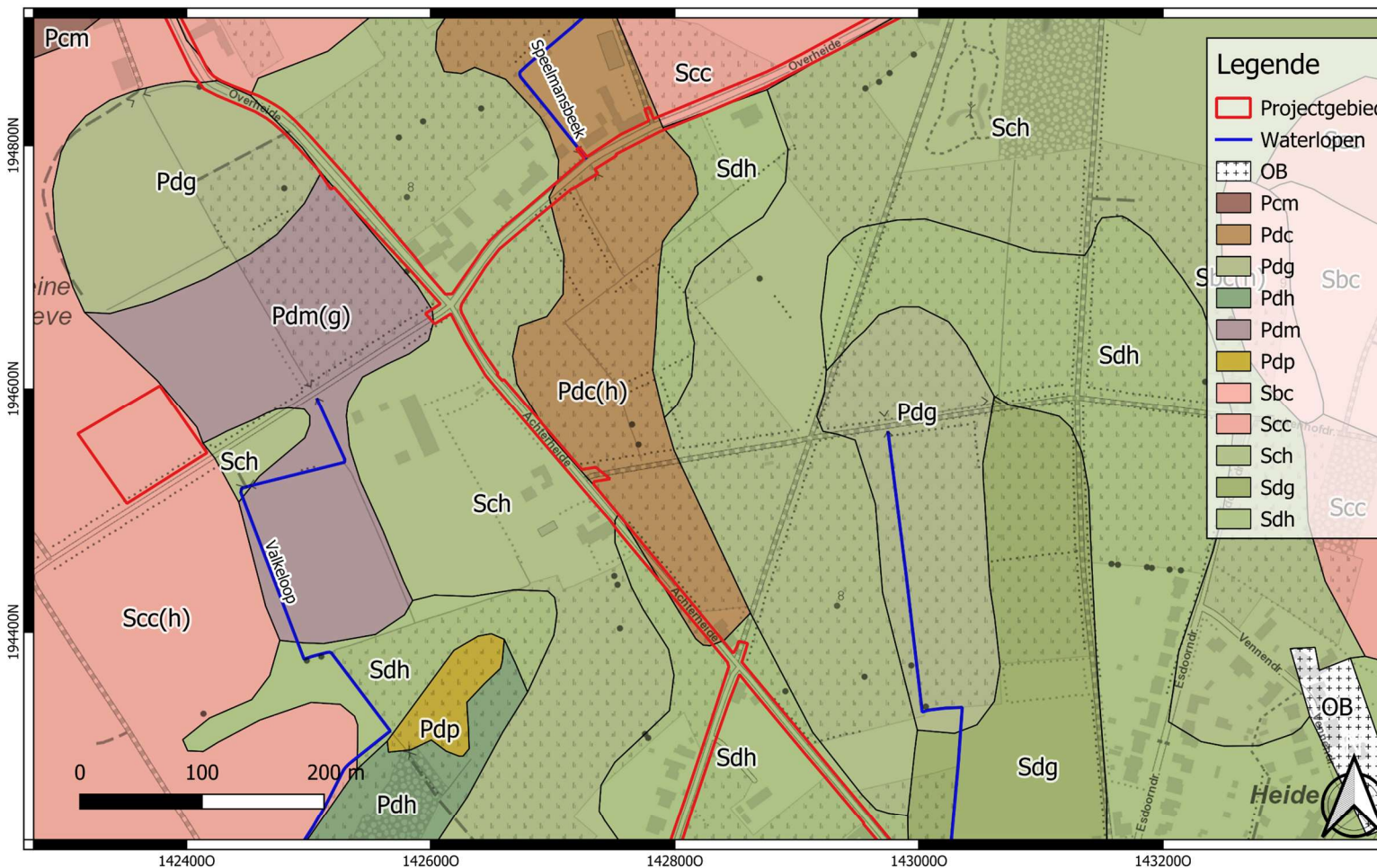
 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: DOV	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 17 Plan: Quartairprofieltypekaart	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/12000	



verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 106



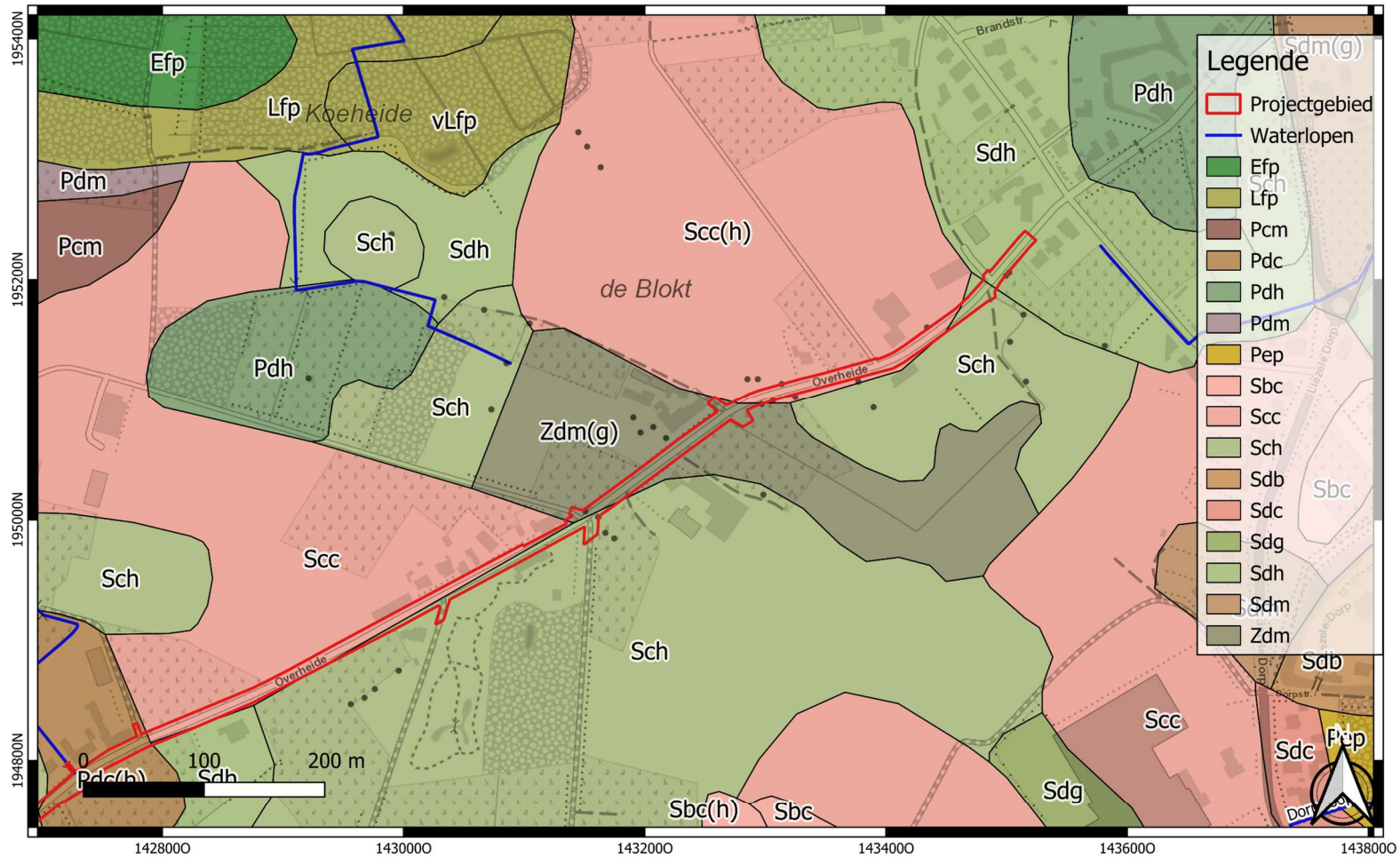
 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: DOV Digitaliseerder: S. Jansen	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 18 Plan: Bodemkaart Vlaanderen Schaal: 1/4000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
--	---	--	------------------------------------




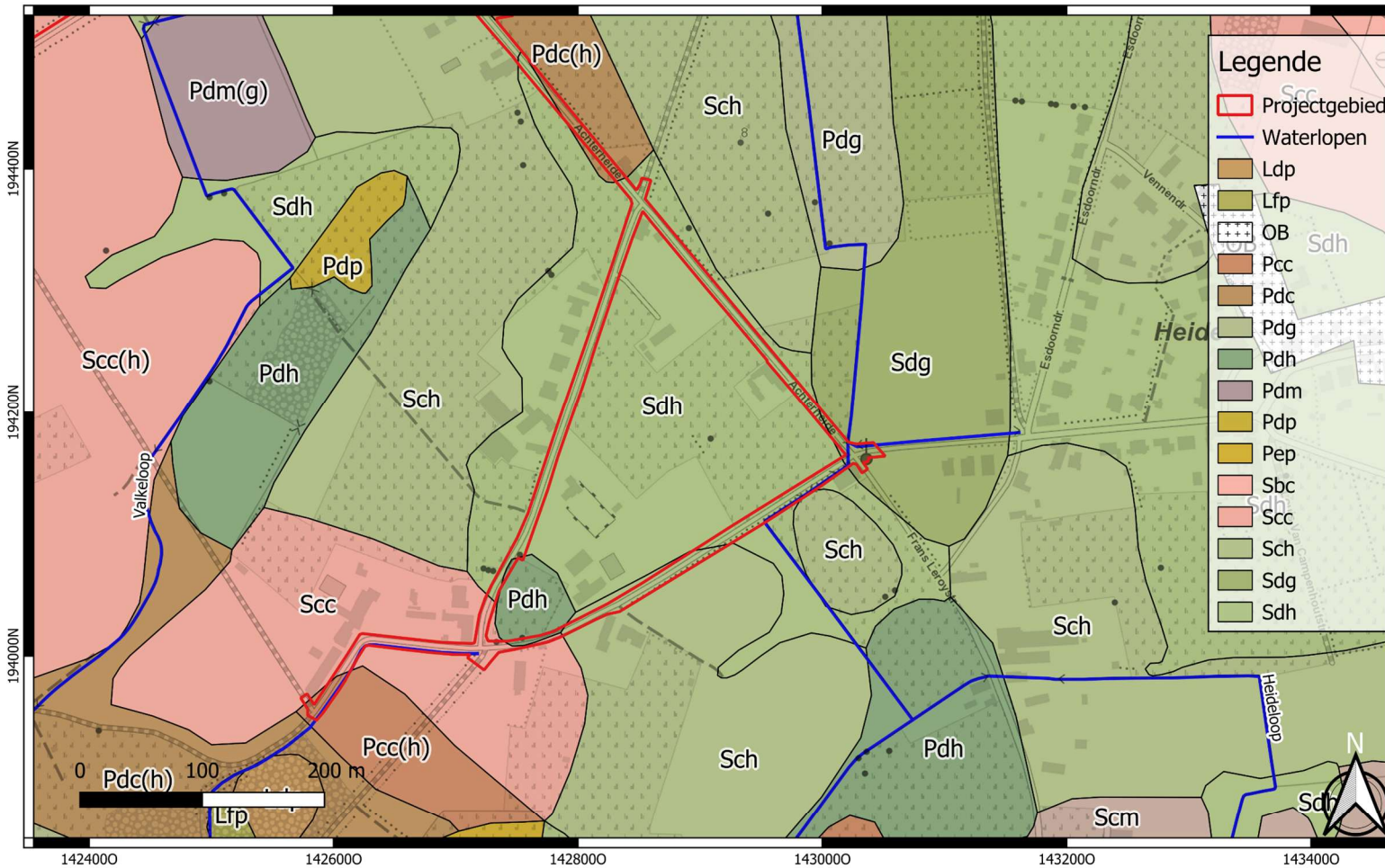
<p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	<p>Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: DOV Digitaliseerder: S. Jansen</p>	<p>Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 19 Plan: Bodemkaart Vlaanderen Schaal: 1/4000</p>	<p>Grid: Lambert72 coördinatenstelsel</p>
--	---	--	---

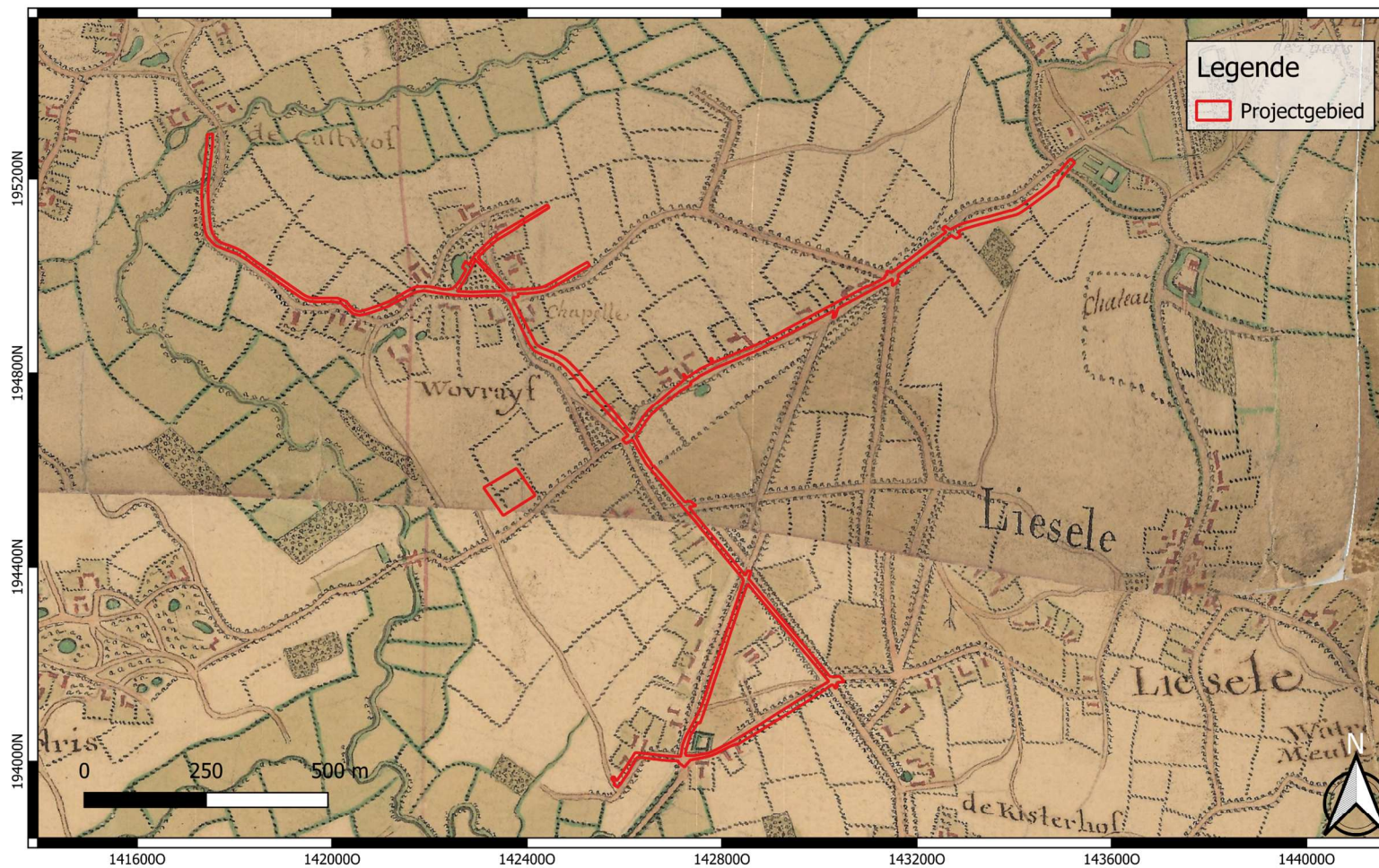



verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 108



 <p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	<p>Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: DOV Digitaliseerder: S. Jansen</p>	<p>Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 20 Plan: Bodemkaart Vlaanderen Schaal: 1/4000</p>	<p>Grid: Lambert72 coördinatenstelsel</p>
--	---	--	---





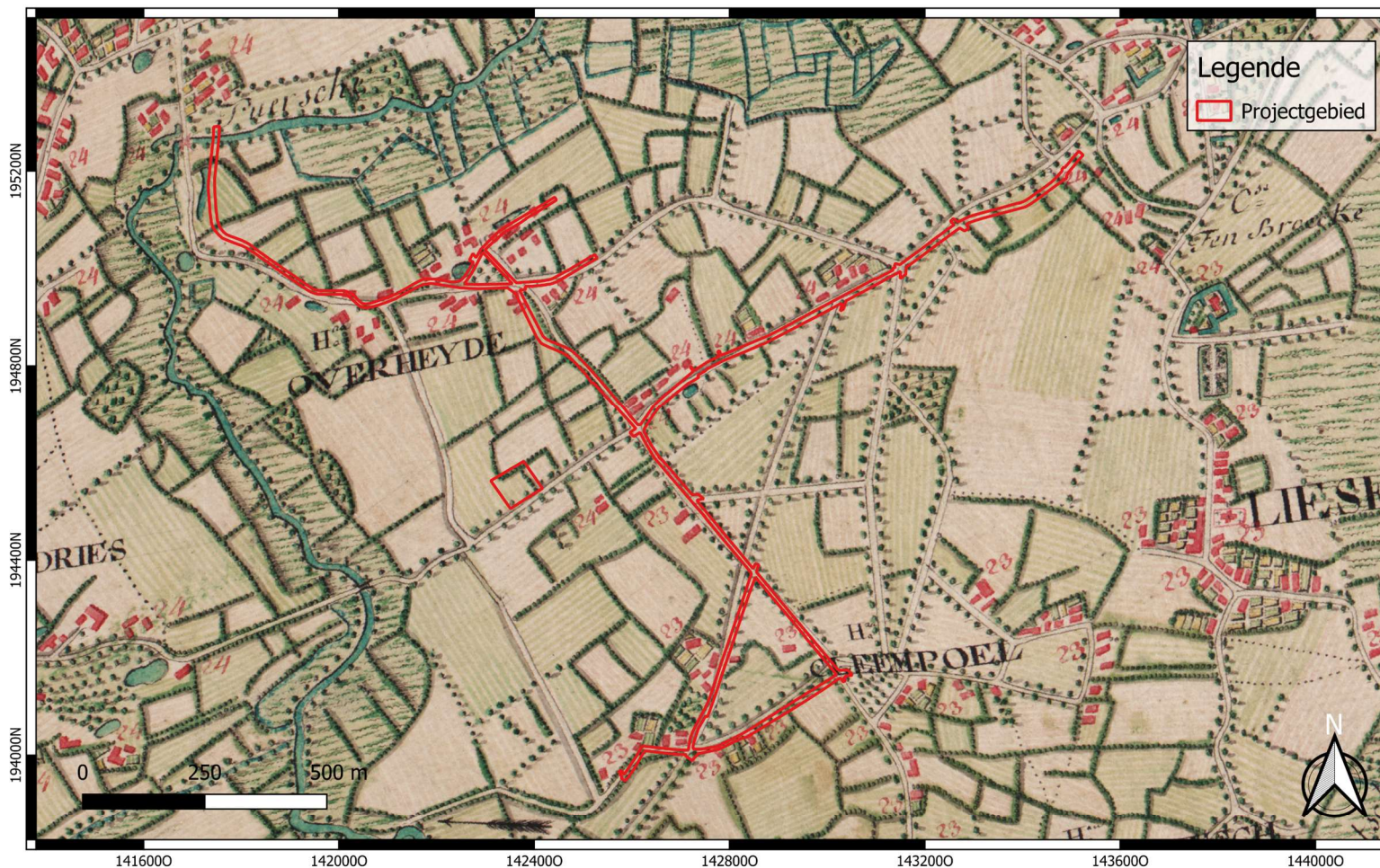
 <p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: AGIV	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 22 Plan: Villaretkaart (1745-1748)	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/10000	




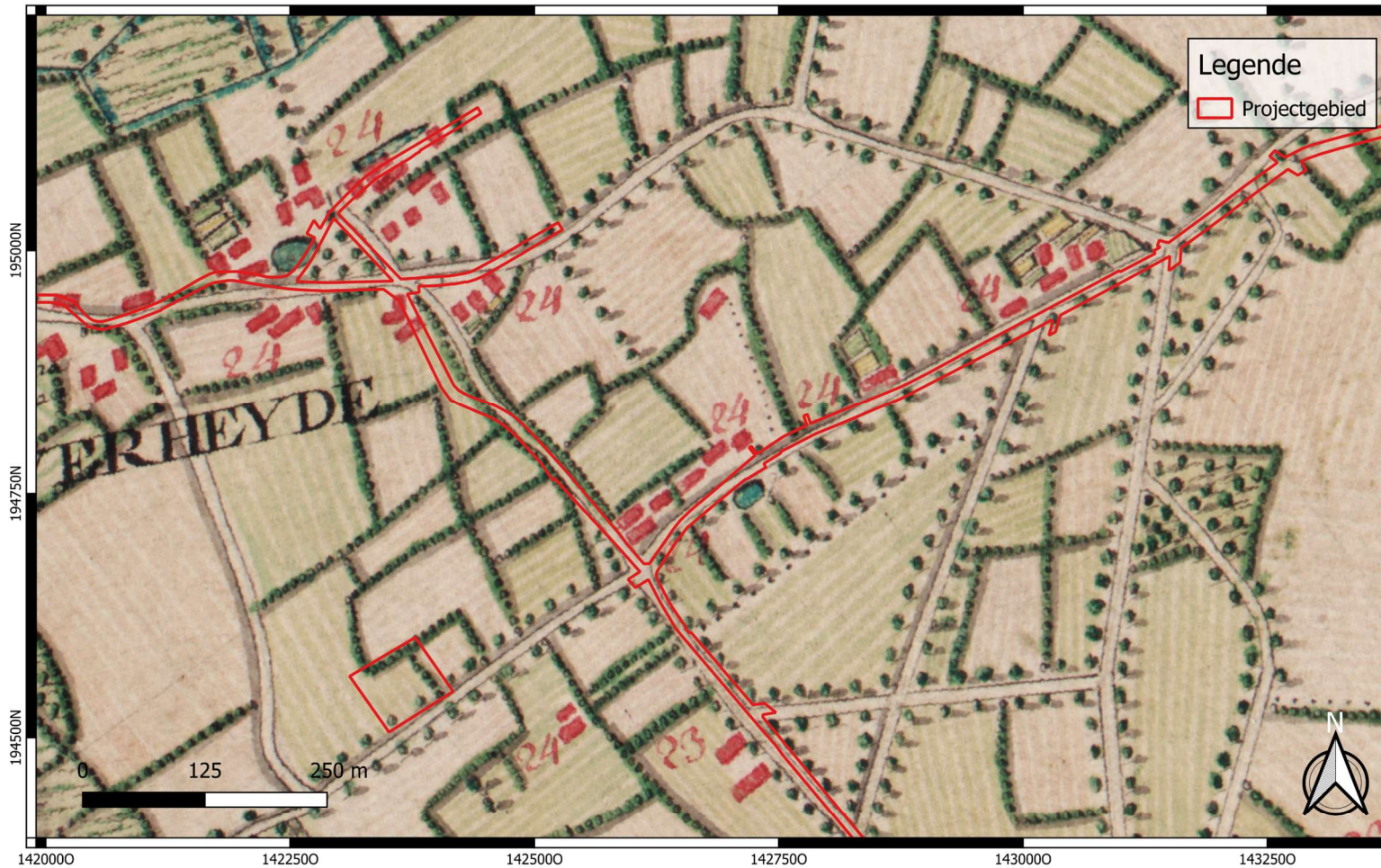
GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 111



 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28	Project: Puurs - Overheide-Achterheide	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Datum aanmaak plan: 19-01-2026	Bijlage nr.: 23	
	Bron: AGIV	Plan: Ferrariskaart (ca. 1777)	
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/10000	



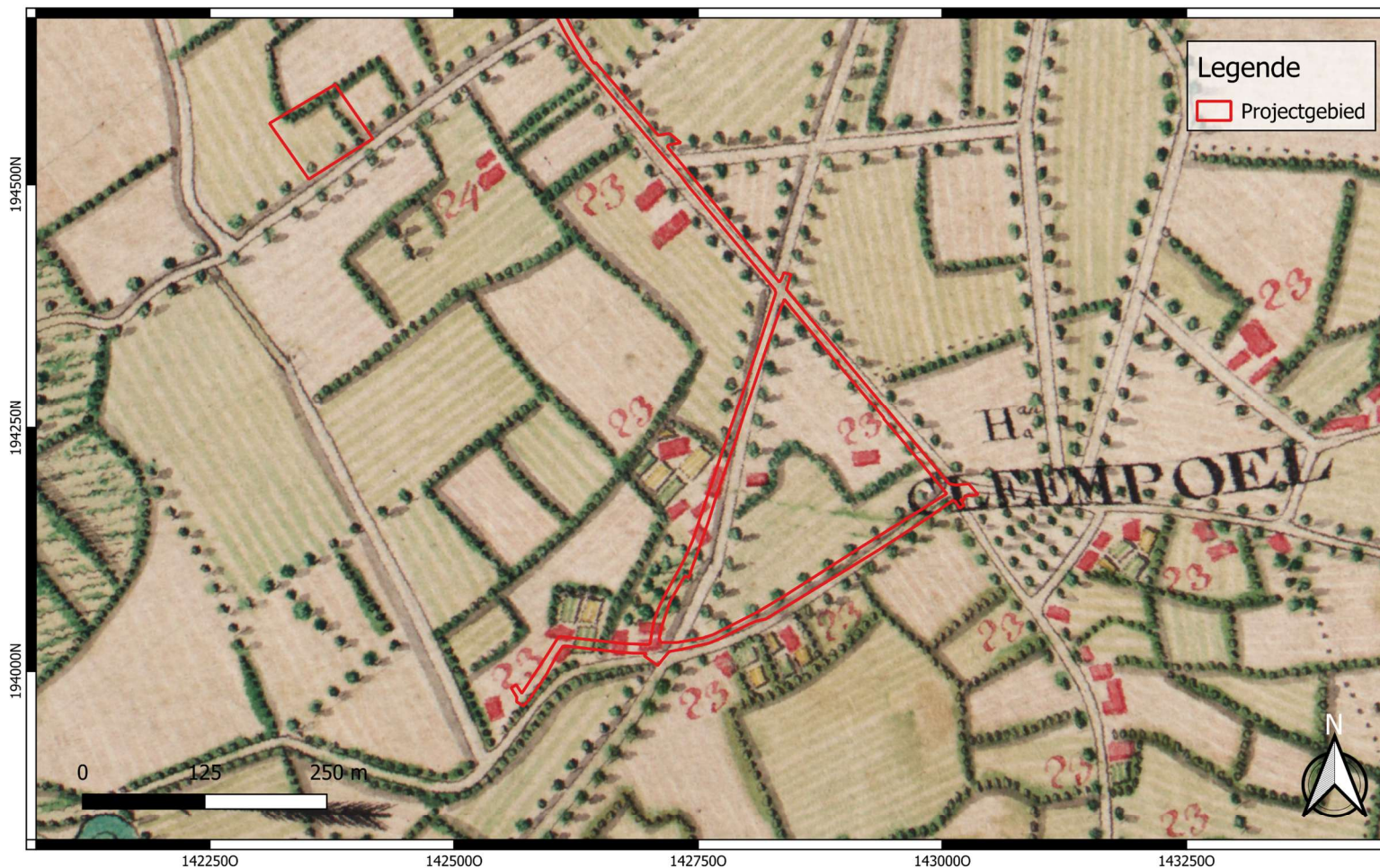
Projectcode: 2025G28
Datum aanmaak plan: 19-01-2026
Bron: AGIV
Digitaliseerder: S. Jansen


Project: Puurs - Overheide-Achterheide
Bijlage nr.: 24
Plan: Ferrariskaart (ca. 1777)
Schaal: 1/5000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel



verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 113



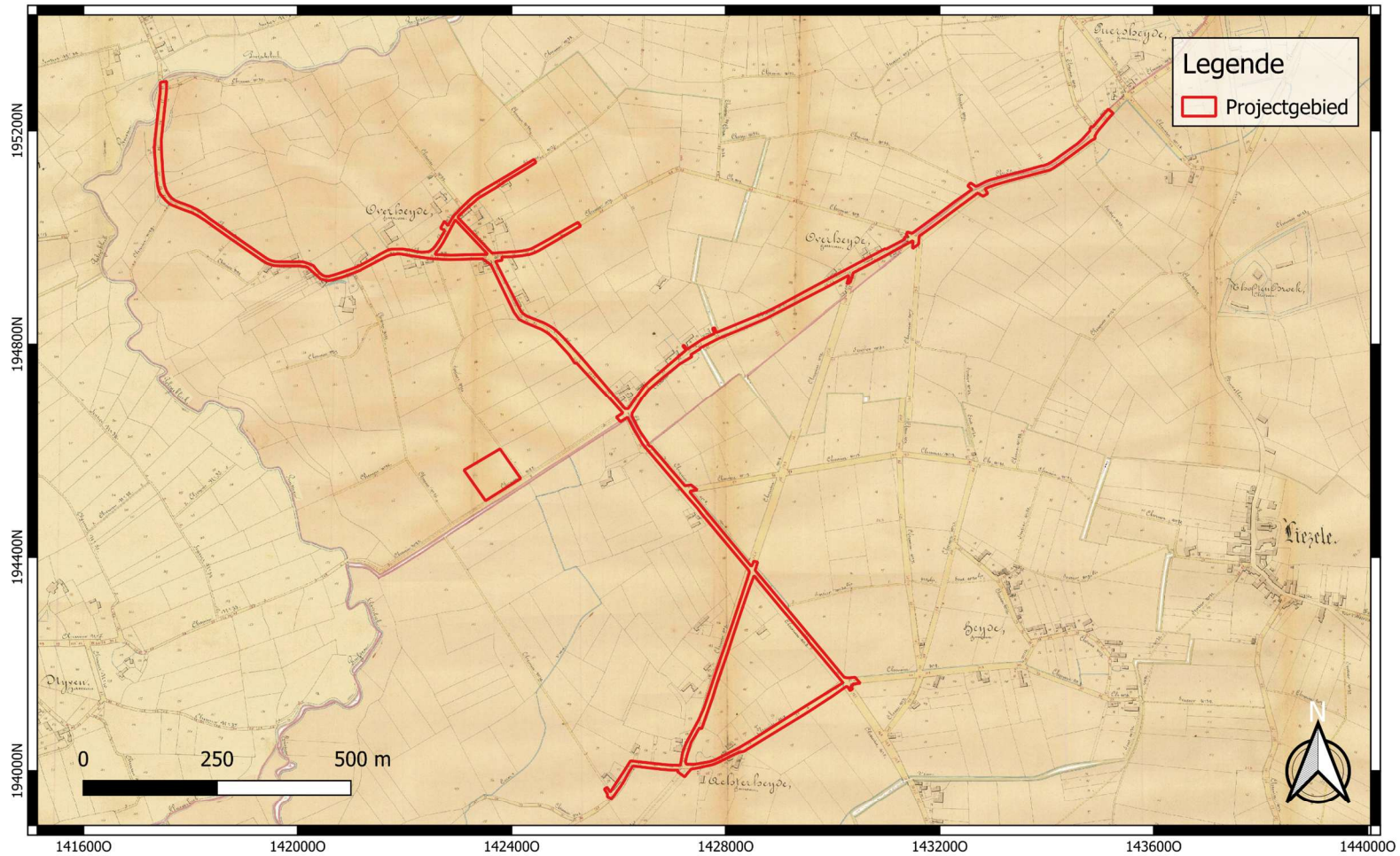
 <p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	<p>Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: S. Jansen</p>	<p>Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 25 Plan: Ferrariskaart (ca. 1777) Schaal: 1/5000</p>	<p>Grid: Lambert72 coördinatenstelsel</p>
--	--	---	---




GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

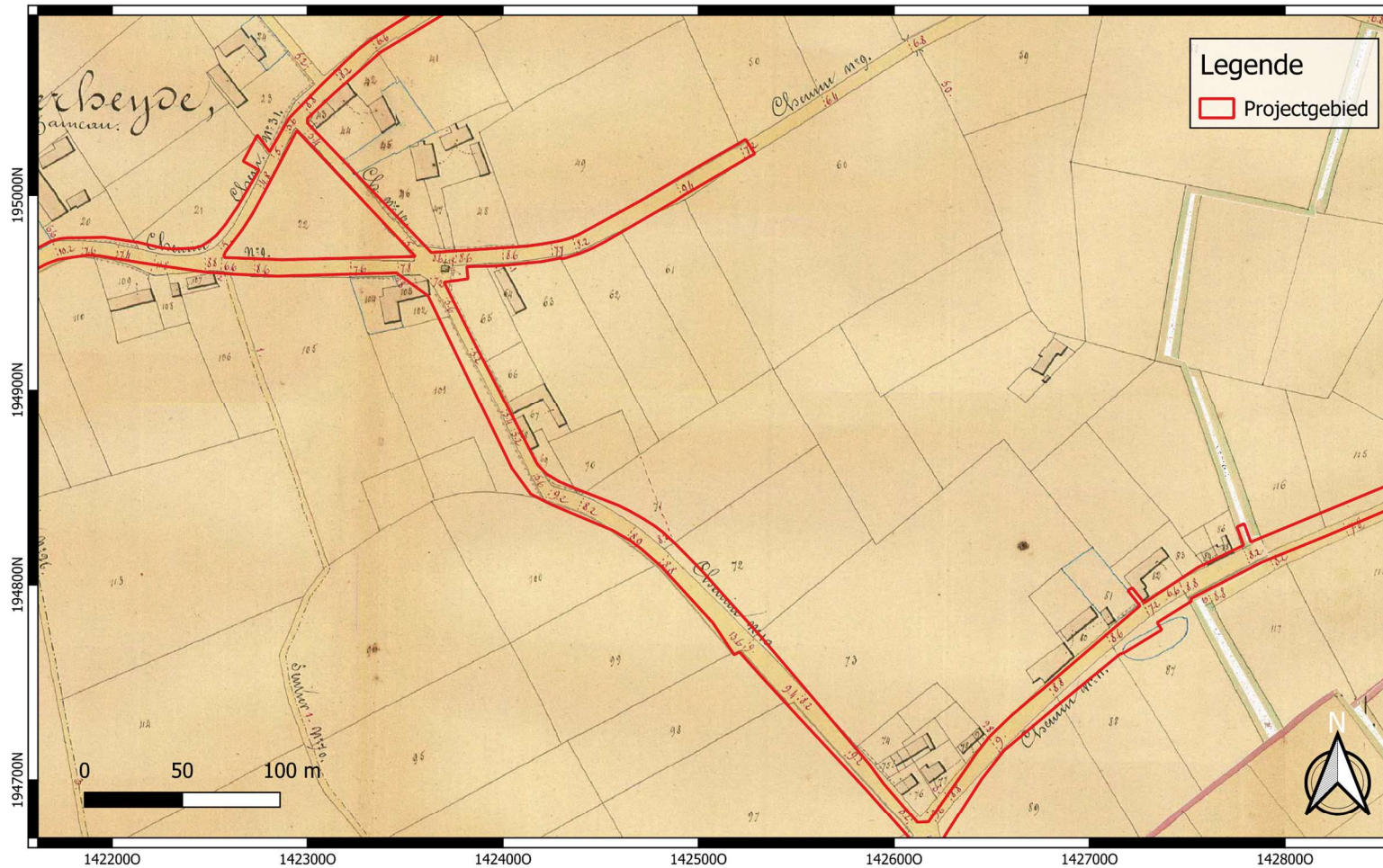
verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 114




 <p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	<p>Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: S. Jansen</p>	<p>Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 26 Plan: Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) Schaal: 1/9000</p>	<p>Grid: Lambert72 coördinatenstelsel</p>
--	---	---	---



verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 115



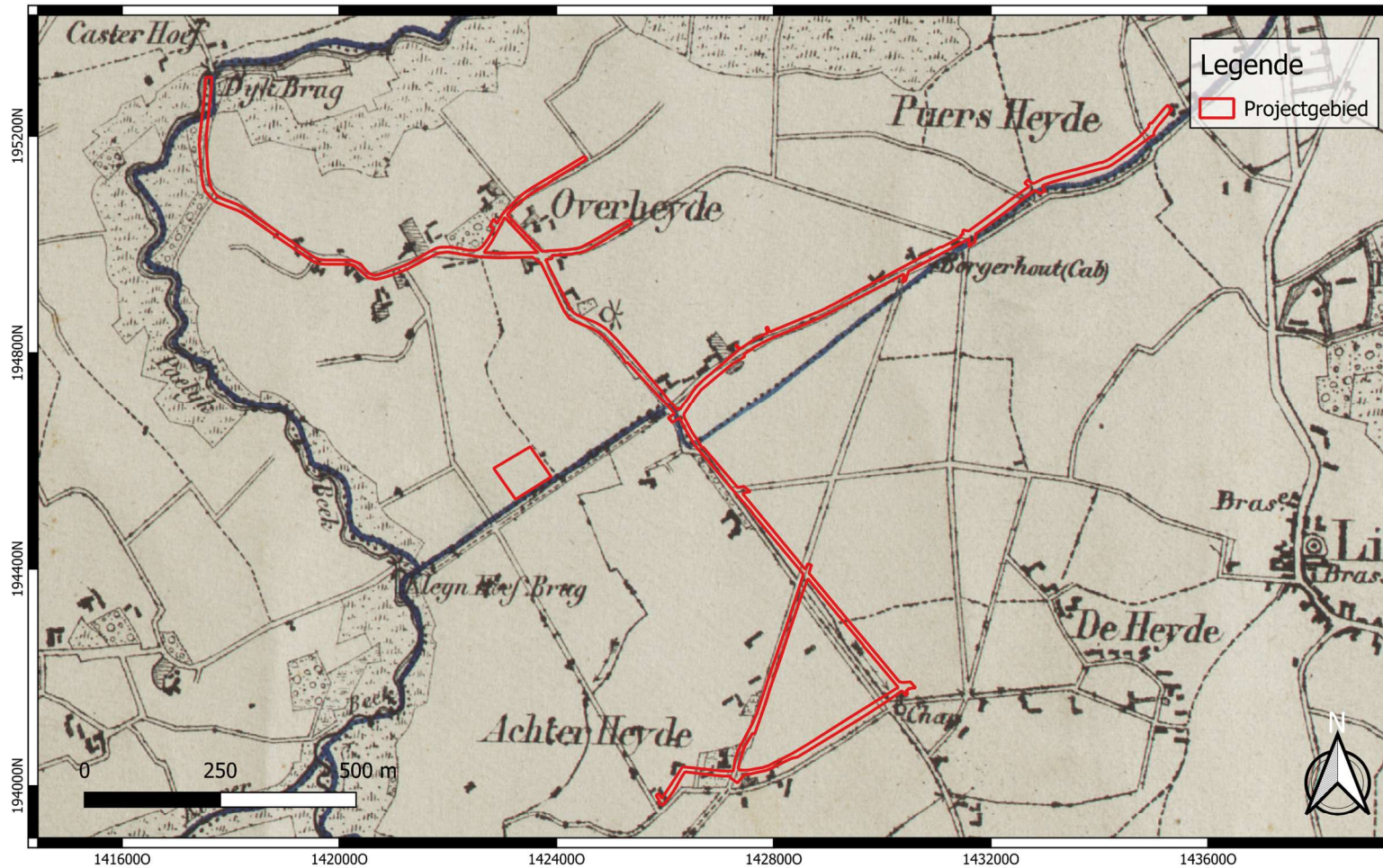
 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: S. Jansen	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 27 Plan: Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) Schaal: 1/2500	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
--	--	--	------------------------------------




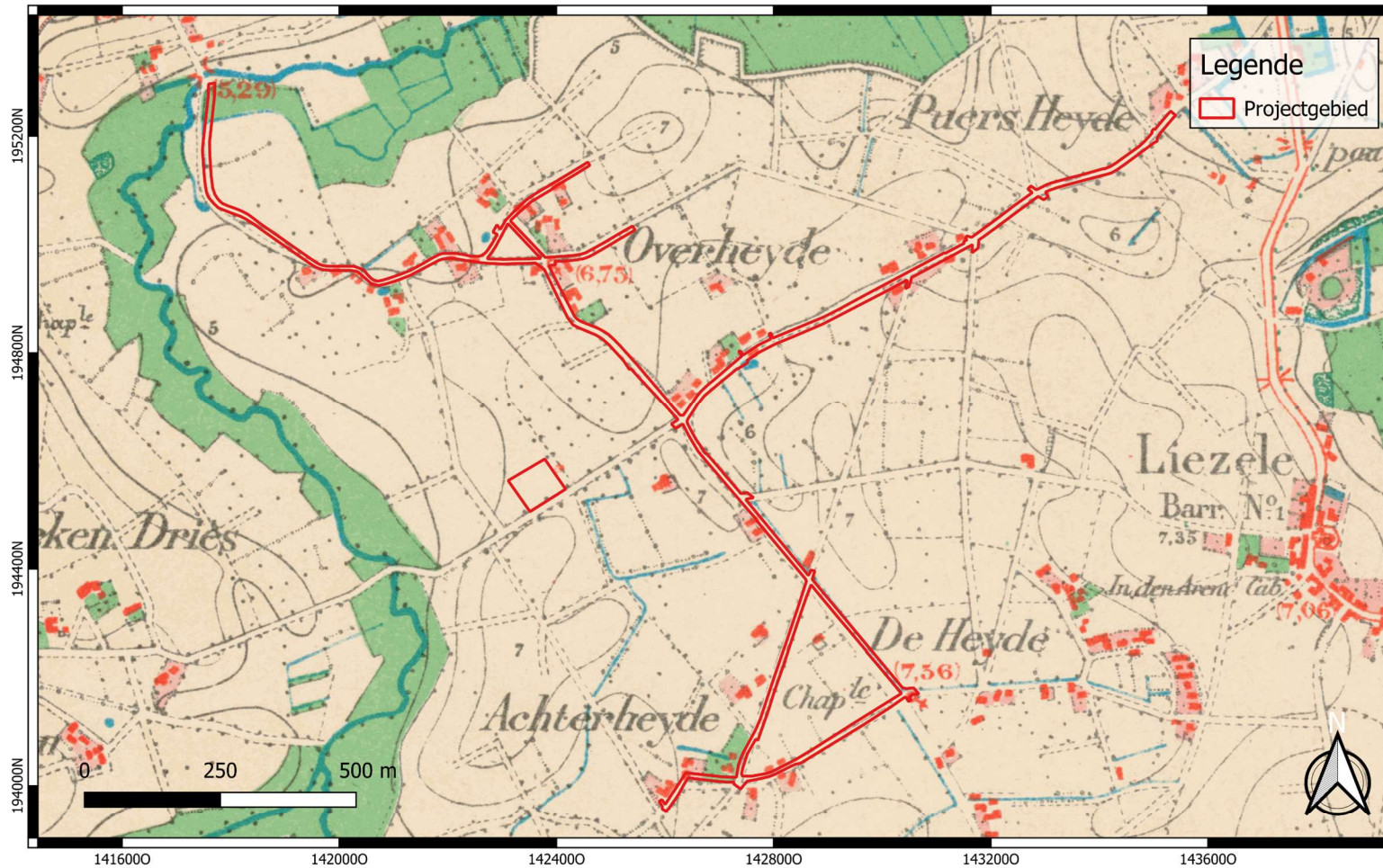
GROUP VAN VOOREN


FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 116



 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28	Project: Puurs - Overheide-Achterheide	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Datum aanmaak plan: 19-01-2026	Bijlage nr.: 28	
	Bron: AGIV	Plan: Vandermaelenkaart (1846-1854)	
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/9000	



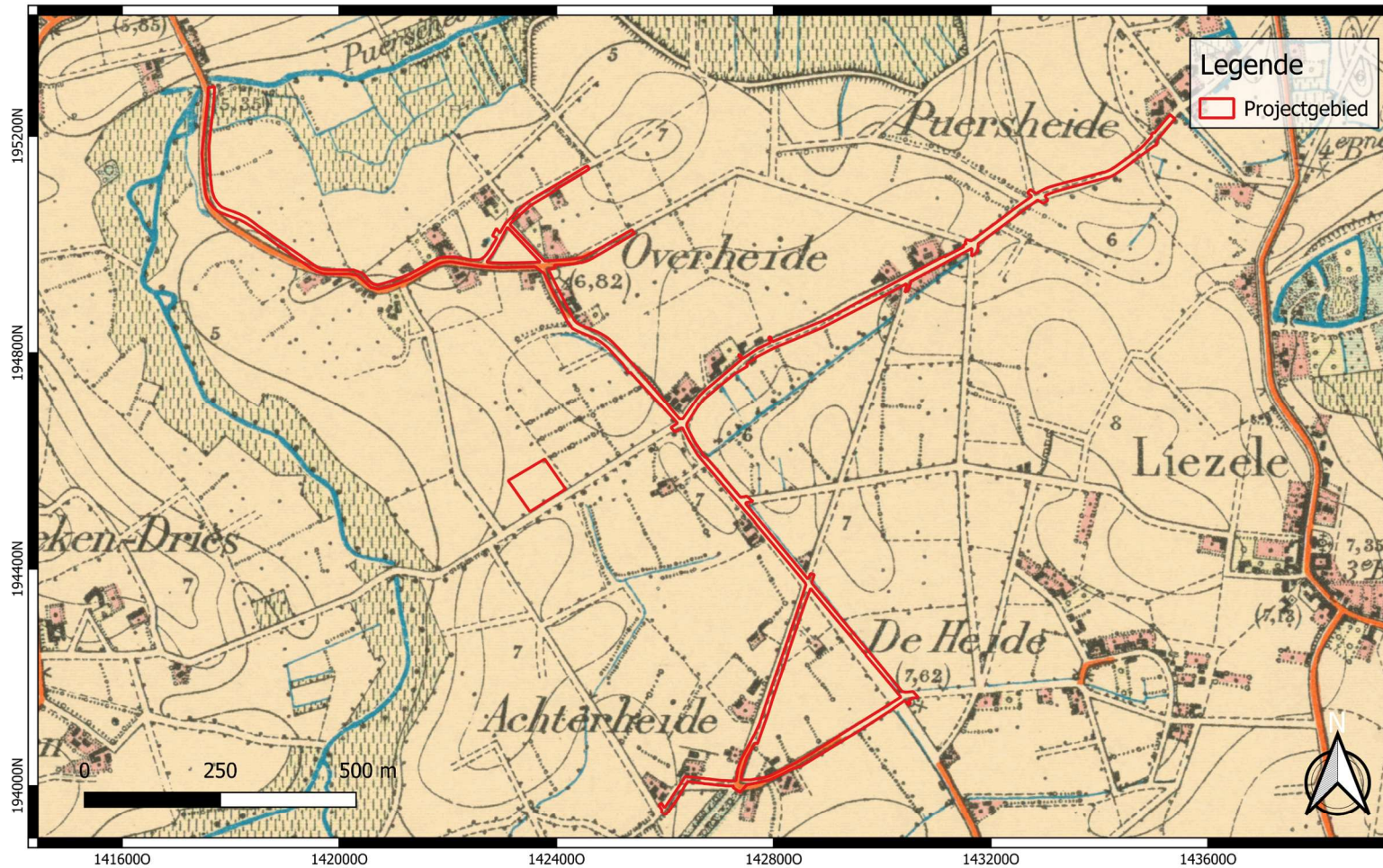
 <p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: Cartesius	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 30 Plan: Topografische Kaart 1873	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/9000	




GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 119



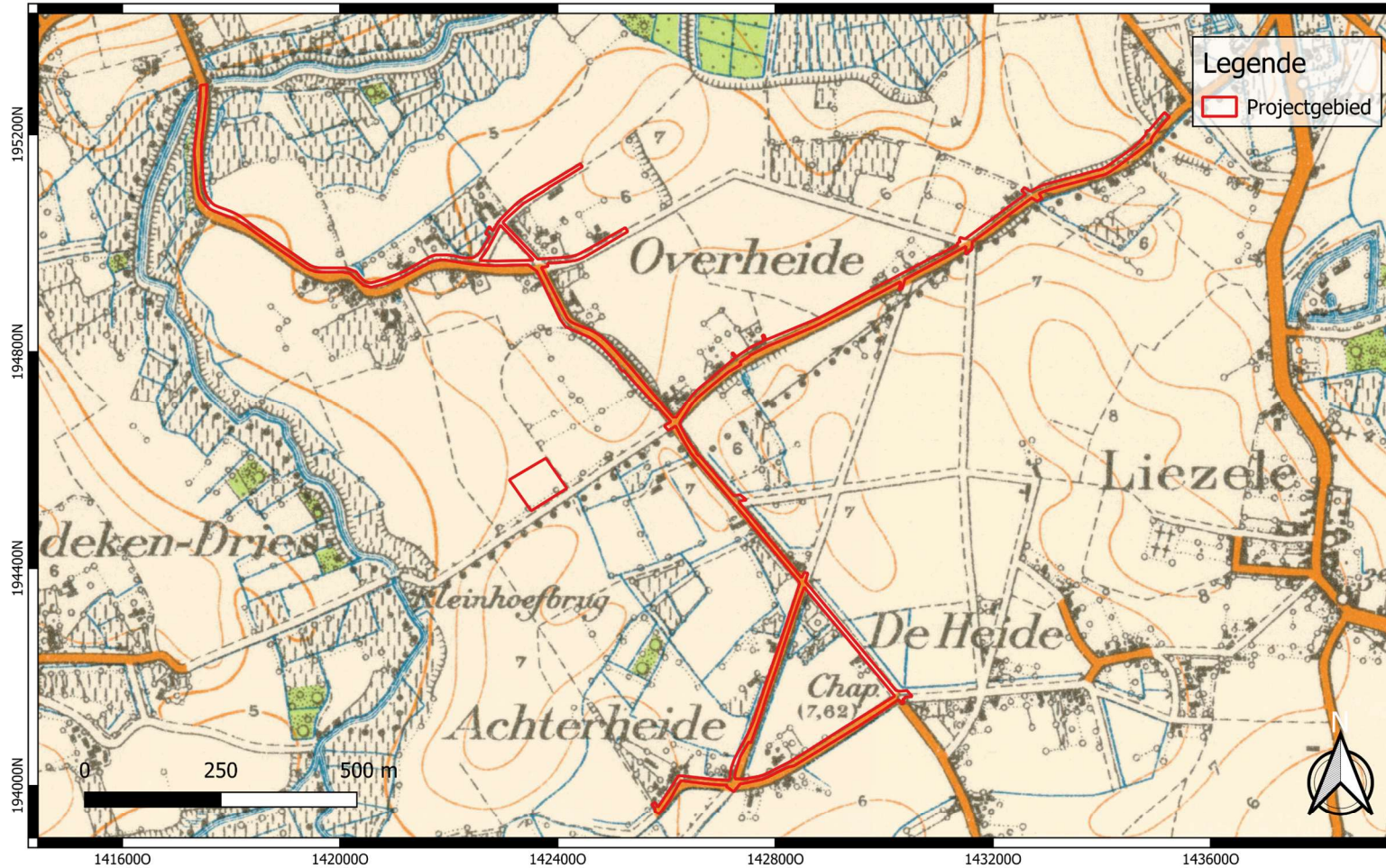
 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: Cartesius Digitaliseerder: S. Jansen	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 31 Plan: Topografische Kaart 1904 Schaal: 1/9000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
--	---	---	------------------------------------




GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 120



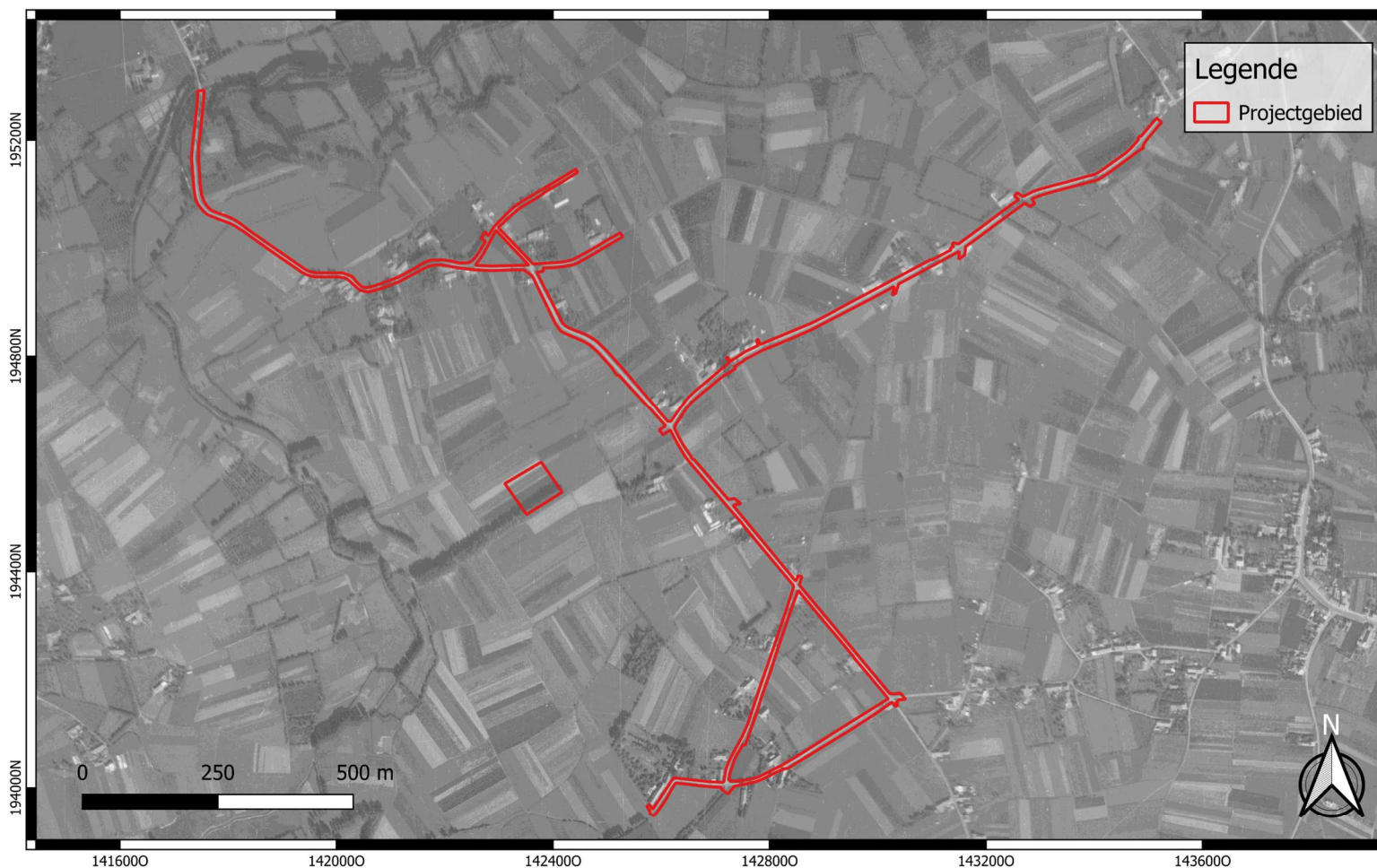
 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: Cartesius Digitaliseerder: S. Jansen	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 32 Plan: Topografische Kaart 1939 Schaal: 1/9000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
--	---	---	------------------------------------




GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 121



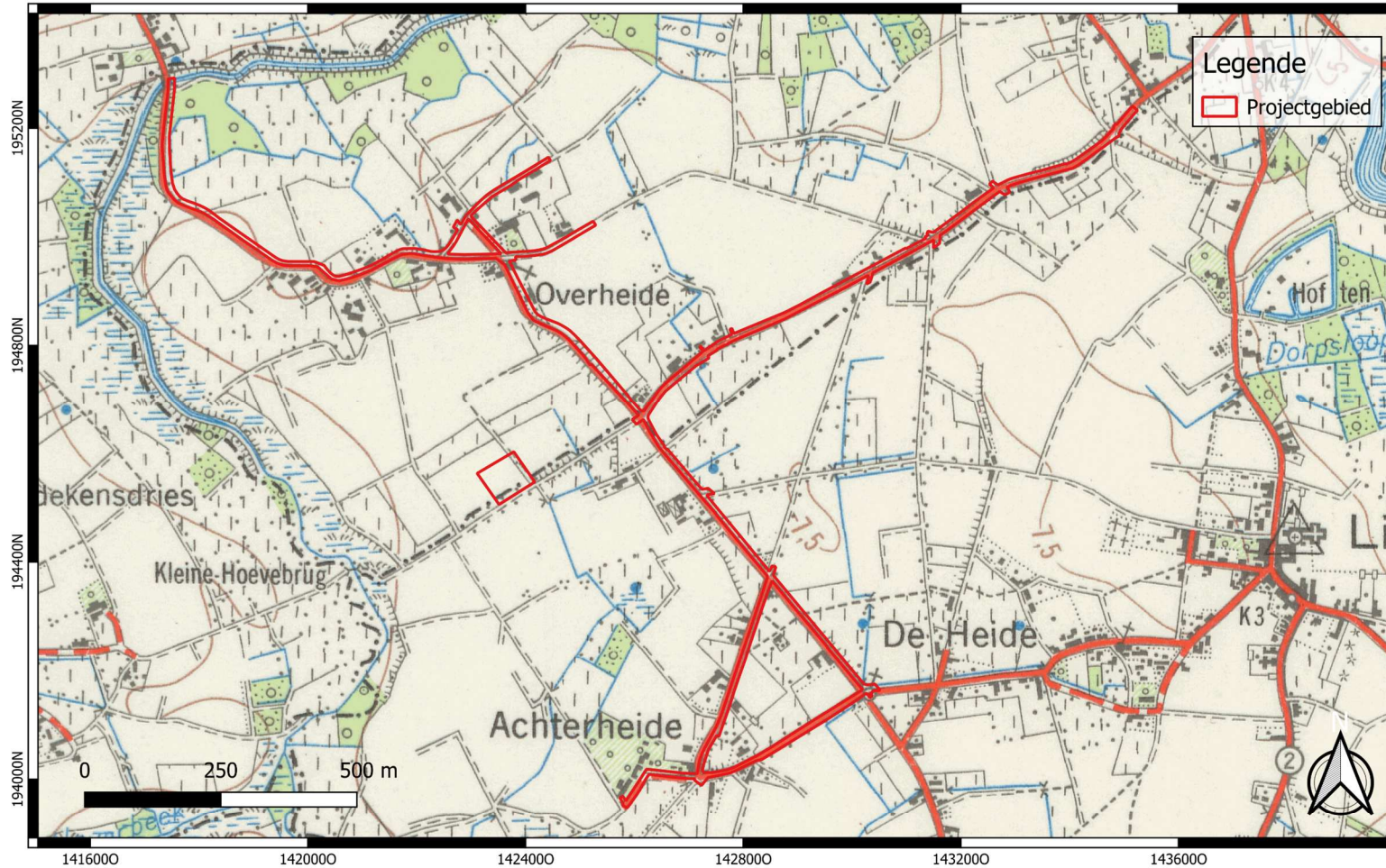
 <p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: AGIV	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 33 Plan: Luchtfoto 1947-1954	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/9000	




GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 122



 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: Cartesius Digitaliseerder: S. Jansen	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 34 Plan: Topografische Kaart 1969 Schaal: 1/9000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
--	---	---	------------------------------------




GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 123




 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: AGIV	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 35 Plan: Luchtfoto 1969-1979	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/9000	




verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 124



 <p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	<p>Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: S. Jansen</p>	<p>Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 35 Plan: Luchtfoto 1969-1979 Schaal: 1/3500</p>	<p>Grid: Lambert72 coördinatenstelsel</p>
--	---	---	---



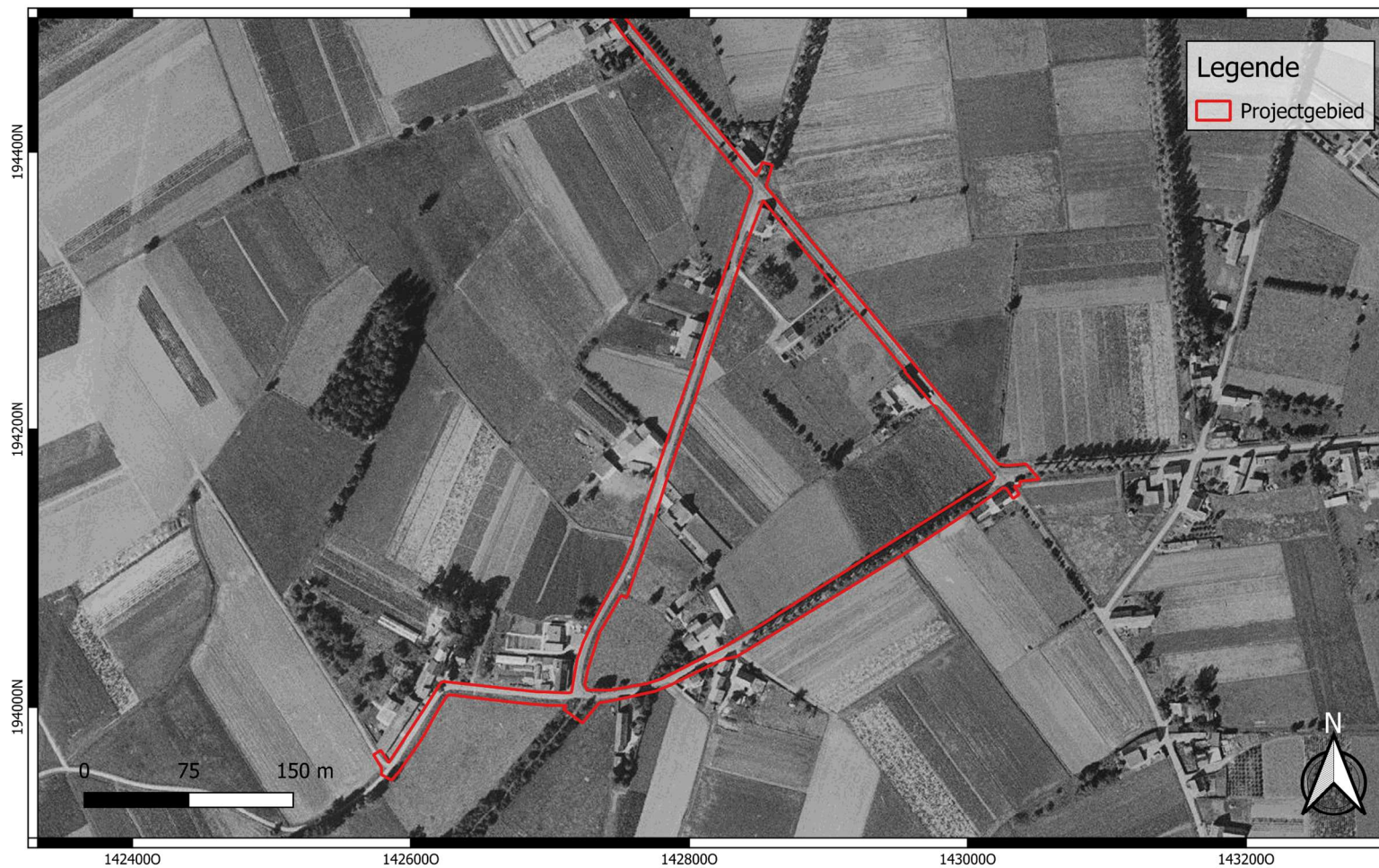
 <p>GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy</p>	<p>Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: AGIV Digitaliseerder: S. Jansen</p>	<p>Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 36 Plan: Luchtfoto 1969-1979 Schaal: 1/3500</p>	<p>Grid: Lambert72 coördinatenstelsel</p>
--	---	---	---



GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 126



Projectcode: 2025G28
Datum aanmaak plan: 19-01-2026
Bron: AGIV
Digitaliseerder: S. Jansen

Project: Puurs - Overheide-Achterheide
Bijlage nr.: 38
Plan: Luchtfoto 1969-1979
Schaal: 1/3500

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel



GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 127



Projectcode: 2025G28
Datum aanmaak plan: 19-01-2026
Bron: AGIV

Digitaliseerder: S. Jansen

Project: Puurs - Overheide-Achterheide
Bijlage nr.: 39
Plan: Luchtfoto 1971

Schaal: 1/9000

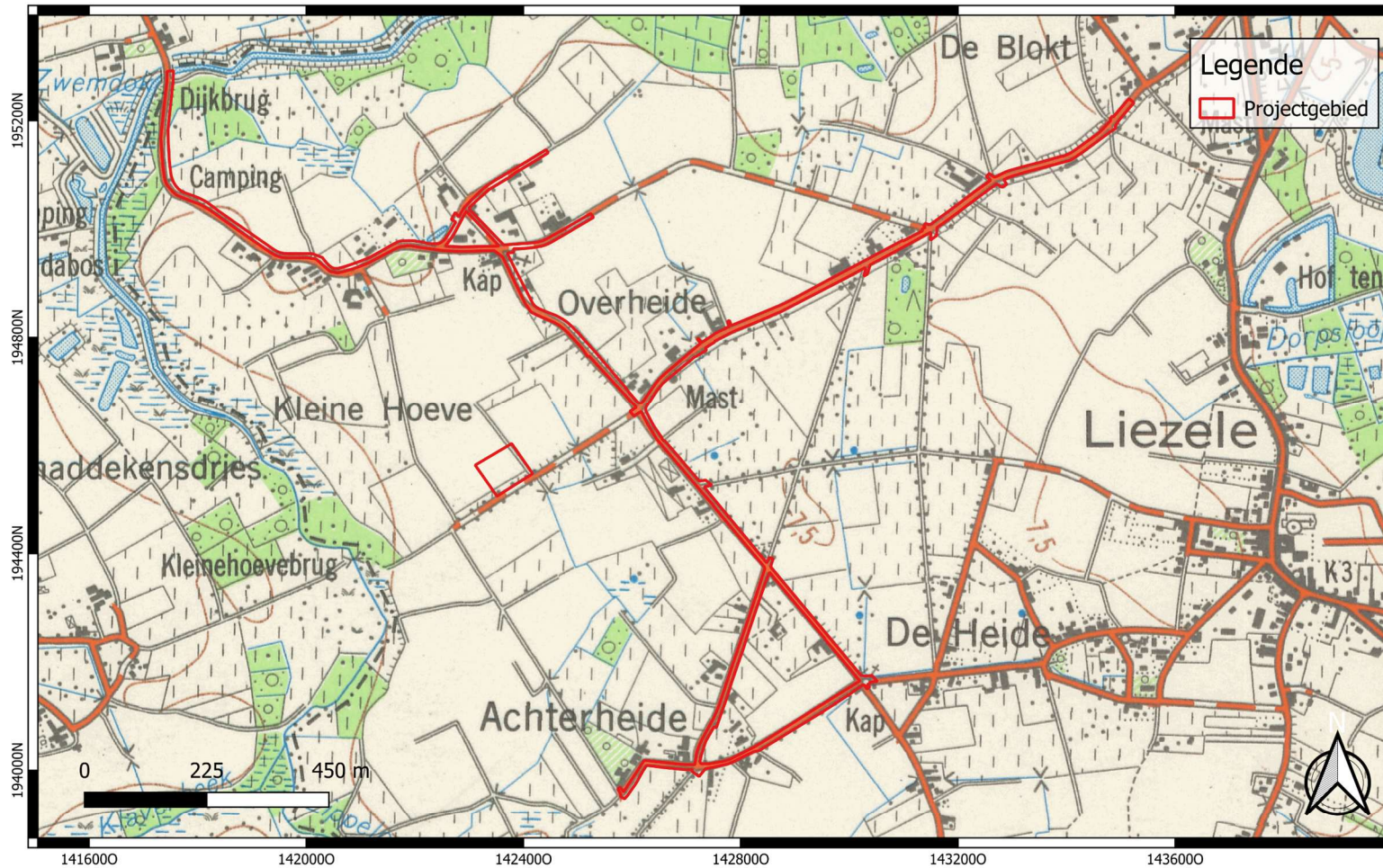
Grid: Lambert72 coördinatenstelsel




GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 128



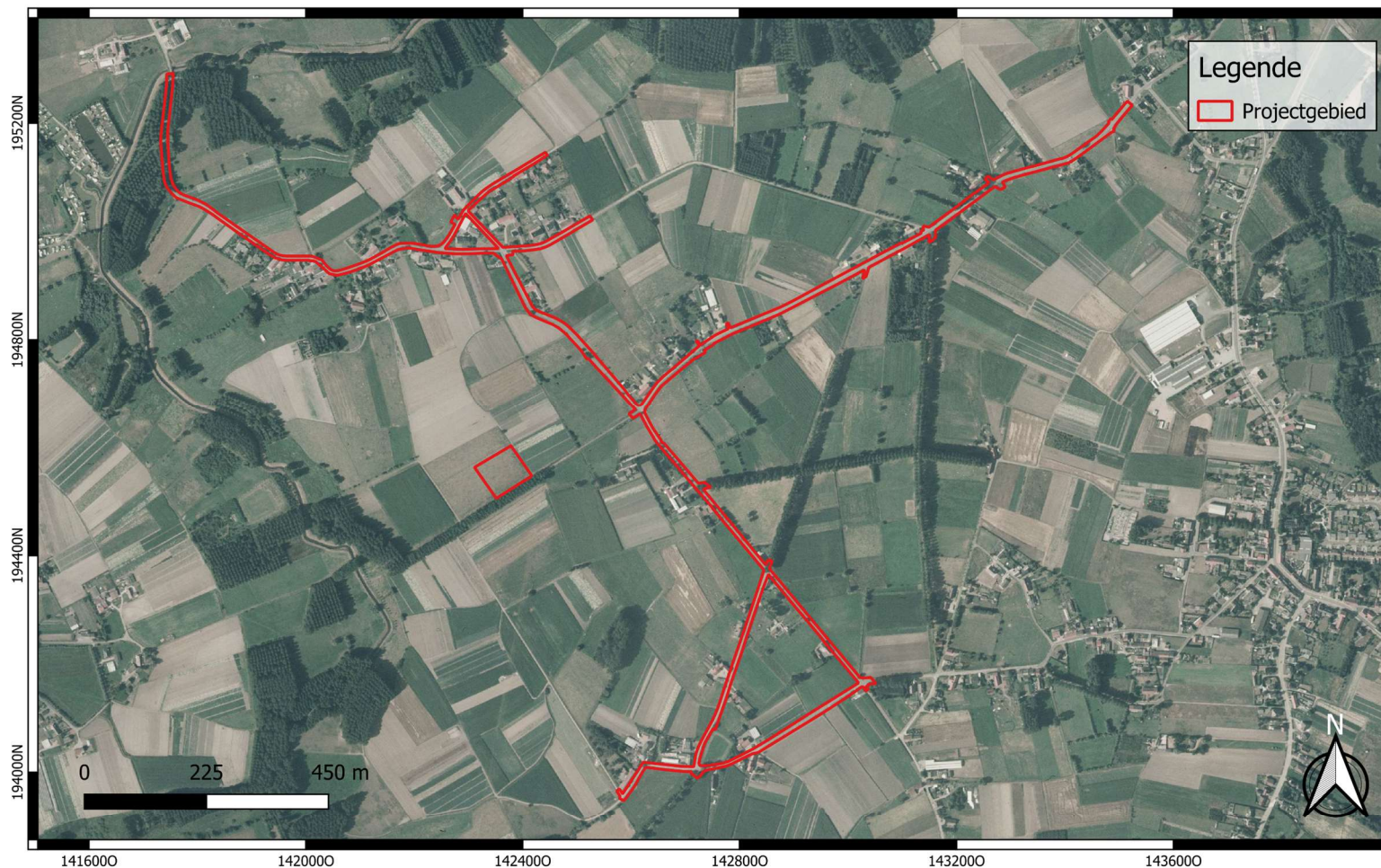
 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 19-01-2026 Bron: Cartesius	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 40 Plan: Topografische Kaart 1981	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/9000	



GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 129



Projectcode: 2025G28
Datum aanmaak plan: 19-01-2026
Bron: AGIV

Digitaliseerder: S. Jansen

Project: Puurs - Overheide-Achterheide
Bijlage nr.: 41
Plan: Luchtfoto 1979-1990

Schaal: 1/9000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel



verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 130



Projectcode: 2025G28
Datum aanmaak plan: 19-01-2026
Bron: Cartesius
Digitaliseerder: S. Jansen

Project: Puurs - Overheide-Achterheide
Bijlage nr.: 42
Plan: Luchtfoto 1995
Schaal: 1/9000

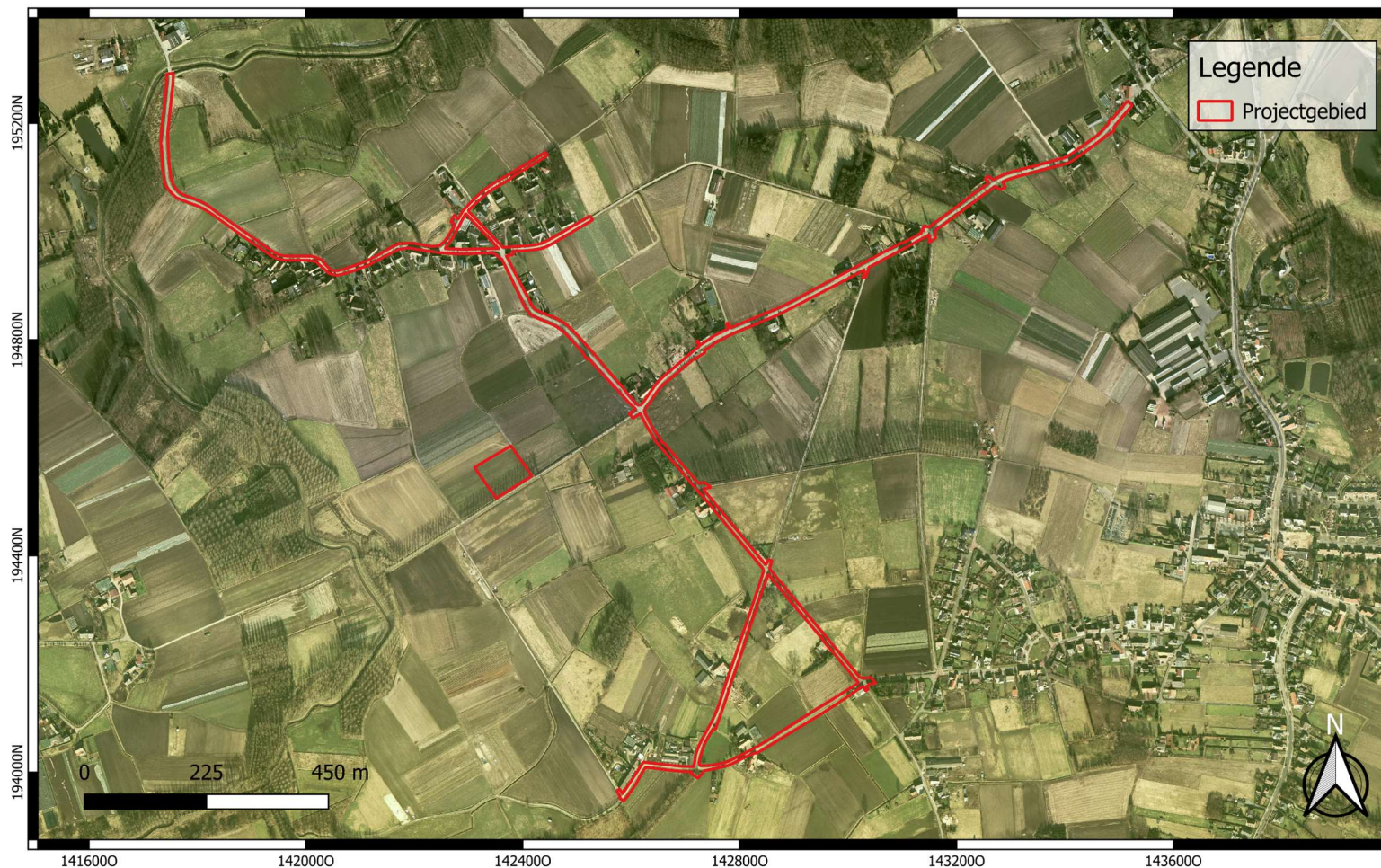
Grid: Lambert72 coördinatenstelsel



GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer : ORTEC2501145
aantal blz. : 138
blz. nummer : 131



Projectcode: 2025G28
Datum aanmaak plan: 19-01-2026
Bron: AGIV

Digitaliseerder: S. Jansen

Project: Puurs - Overheide-Achterheide
Bijlage nr.: 43
Plan: Luchtfoto 2000-2003

Schaal: 1/9000

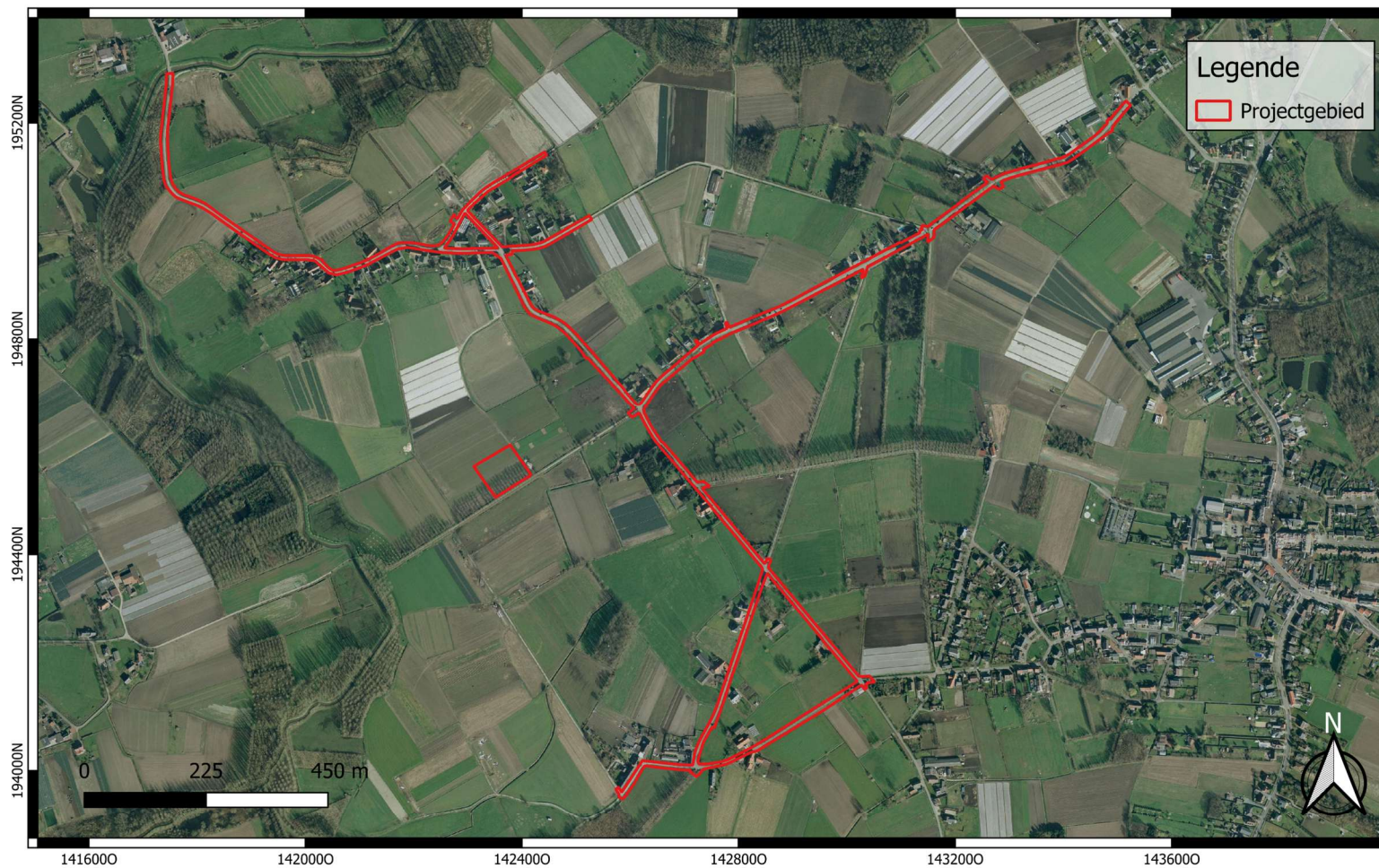
Grid: Lambert72 coördinatenstelsel



GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 132



Projectcode: 2025G28
Datum aanmaak plan: 19-01-2026
Bron: AGIV
Digitaliseerder: S. Jansen

Project: Puurs - Overheide-Achterheide
Bijlage nr.: 44
Plan: Luchtfoto 2005-2007
Schaal: 1/9000

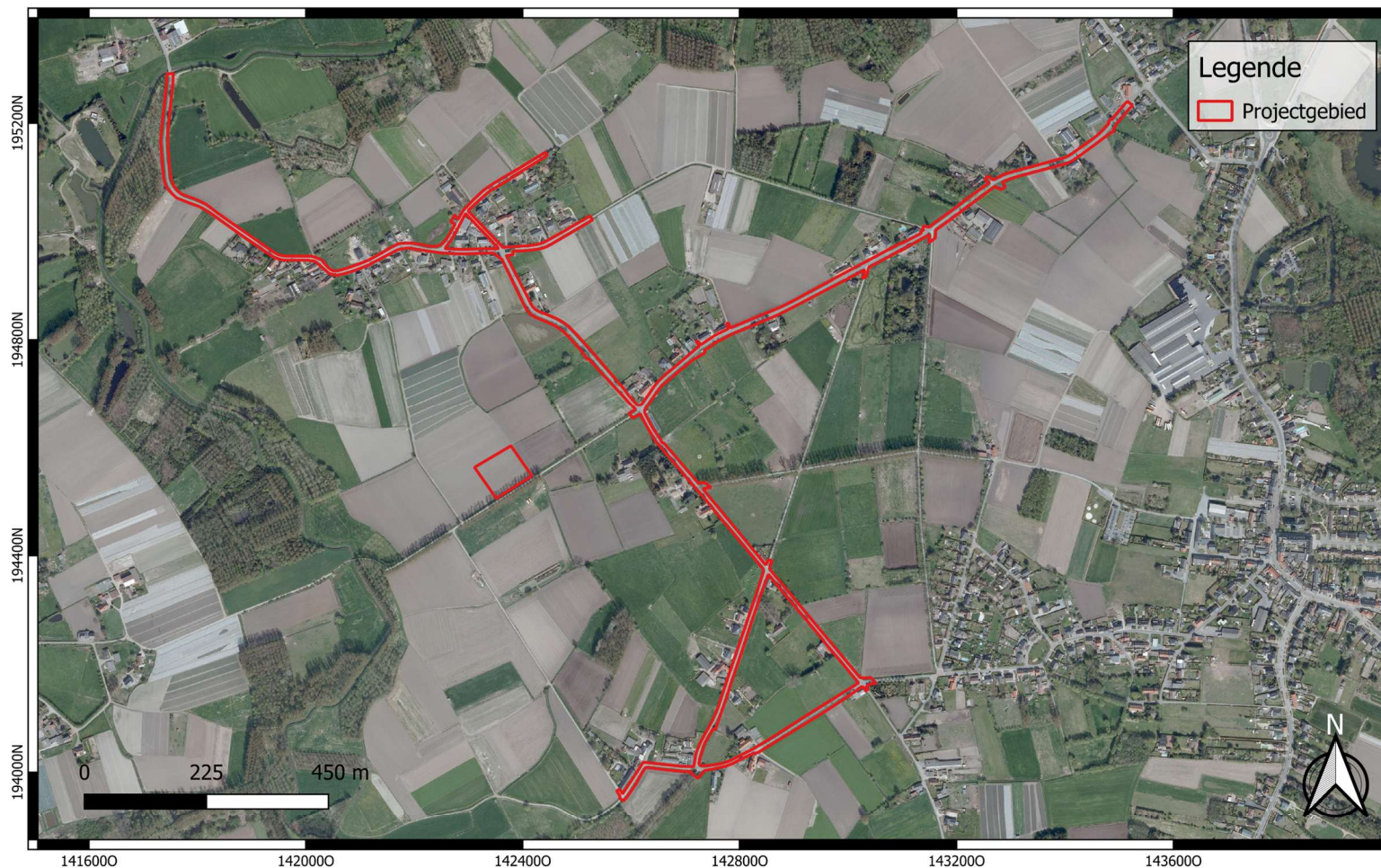
Grid: Lambert72 coördinatenstelsel



GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 133



Projectcode: 2025G28
Datum aanmaak plan: 20-01-2026
Bron: AGIV

Digitaliseerder: S. Jansen

Project: Puurs - Overheide-Achterheide
Bijlage nr.: 45
Plan: Luchtfoto 2008-2011

Schaal: 1/9000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel



GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 134



Projectcode: 2025G28
Datum aanmaak plan: 20-01-2026
Bron: AGIV
Digitaliseerder: S. Jansen

Project: Puurs - Overheide-Achterheide
Bijlage nr.: 46
Plan: Luchtfoto 2012
Schaal: 1/9000

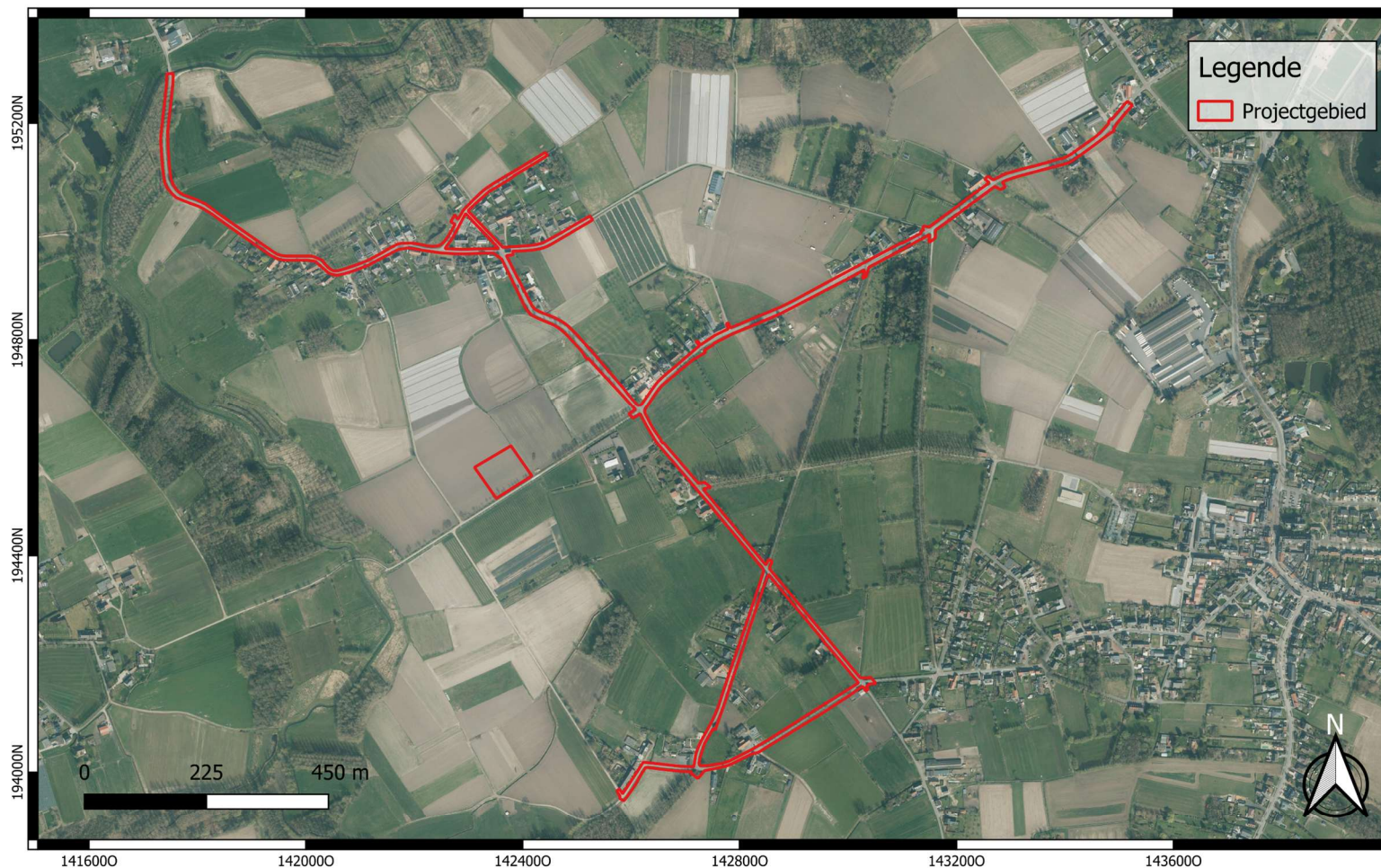
Grid: Lambert72 coördinatenstelsel



GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 135



Projectcode: 2025G28
Datum aanmaak plan: 20-01-2026
Bron: AGIV
Digitaliseerder: S. Jansen

Project: Puurs - Overheide-Achterheide
Bijlage nr.: 47
Plan: Luchtfoto 2022
Schaal: 1/9000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel



GROUP VAN VOOREN

FANTASTIC SOIL SURVEY EXPERTISE

verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 136



Projectcode: 2025G28
Datum aanmaak plan: 19-01-2026
Bron: AGIV
Digitaliseerder: S. Jansen


Project: Puurs - Overheide-Achterheide
Bijlage nr.: 43
Plan: Luchtfoto 2000-2003
Schaal: 1/9000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel



verslagnummer	: ORTEC2501145
aantal blz.	: 138
blz. nummer	: 137



 GROUP VAN VOOREN Terra Engineering & Consultancy	Projectcode: 2025G28 Datum aanmaak plan: 20-01-2026 Bron: AGIV	Project: Puurs - Overheide-Achterheide Bijlage nr.: 49 Plan Luchtfoto meest recent	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
	Digitaliseerder: S. Jansen	Schaal: 1/1000	

