



Archeologienota
Verslag van Resultaten
bureauonderzoek: 2019D40

**Eine – Renovatie collector Bruwaan
en Serpentsstraat
(Aquafin-project 23.219)**

Ann Van Baelen
Pieter Laloo

Colofon

Eine – Renovatie collector Bruwaan en Serpentsstraat
(Aquafin-project 23.219)

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Ann Van Baelen & Pieter Laloo

© 2019 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of
aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd
gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden
onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch,
door fotokopie, zonder toestemming van Ghent
Archaeological Team bvba.

INHOUDSTAFEL

Inhoudstafel	ii
Inleiding	iii
Verslag van Resultaten	1
1. Bureauonderzoek [BO]	1
1.1 Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1 Administratieve gegevens (Figuur 1-Figuur 11)	1
1.1.2 Onderzoekskader	7
1.1.2.1 Door initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen	7
1.1.2.1 Criteria voor de noodzaak van een archeologienota	11
1.1.3 Onderzoeksopdracht	11
1.1.3.1 Archeologische voorkennis	11
1.1.3.2 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied	11
1.1.3.3 Randvoorwaarden	11
1.1.4 Werkwijze en strategie van het onderzoek	12
1.2 Assessmentrapport	13
1.2.1 Landschappelijke situering	13
1.2.1 Historisch cartografische situering	31
1.2.2 Archeologische situering	40
1.2.3 Interpretatie – datering onderzoeksgebied	58
1.2.4 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	58
1.2.4.1 Gemotiveerde tekstuele verwachting	58
1.2.4.1 Zones waar geen erfgoed aanwezig is of verwacht wordt	60
1.2.4.1 Zones waar archeologisch erfgoed vastgesteld is of verwacht wordt	60
Bibliografie	62
BIJLAGE	63
Samenvatting	67

INLEIDING

De opdrachtgever plant in de deelgemeente Eine (gemeente Oudenaarde, provincie Oost-Vlaanderen) ter hoogte van de Serpentsstraat en delen van de Kanunnikenstraat, Kapittelstraat, Nestor de Tierestraat, de Doorn en aangrenzende percelen een aantal bodemingrepen in het kader van de renovatie van de collectoren Bruwaan en Serpentsstraat. De totale omvang van het projectgebied bedraagt hierbij ca. 1.84 ha. Aangezien deze bodemingrepen de criteria opgesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid overschrijden, is conform de huidige regelgeving¹ een archeologisch vooronderzoek vereist dat resulteert in de opmaak van een archeologienota. Ghent Archaeological Team (GATE) werd door de opdrachtgever aangesteld voor de uitvoering van dit vooronderzoek en de opmaak van deze archeologienota.

Een archeologienota vormt, na aktename door de bevoegde instantie, de eindfase van het archeologisch vooronderzoek (tenzij gekozen wordt voor een vooronderzoek in uitgesteld traject). De doelstellingen van een archeologienota zijn een overzicht te bieden van de resultaten van de uitgevoerde onderzoekshandelingen binnen dit traject en een inschatting te geven van de waarde van het aangetroffen archeologisch erfgoed, inclusief een wijze voor de omgang daarmee. Het Verslag van Resultaten dat in onderhavige tekst uit de doeken wordt gedaan, vormt het eerste deel van de archeologienota, beschrijft het uitgevoerde vooronderzoek, en biedt inzicht in de uitvoeringswijze en resultaten van het onderzoek en in het wetenschappelijk potentieel en de betekenis van de archeologische resten in het projectgebied. Het vormt de basis voor de uitwerking van een Programma van Maatregelen dat in een tweede, afzonderlijk deel van de archeologienota verder wordt toegelicht.

Gezien een landschappelijk bodemonderzoek en een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door de aard van de geplande werken onmogelijk of juridisch, economisch of maatschappelijk onwenselijk is, gaat het om een archeologienota enkel op basis van een bureauonderzoek met een advies naar eventueel uitgesteld vooronderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek, een vooronderzoek met ingreep in de bodem, werfbegeleiding of vrijgave. Dit Verslag van Resultaten omvat daarom enkel de resultaten van het bureauonderzoek waarin de gekende of ontsloten informatiebronnen naast elkaar worden geplaatst en met elkaar worden geconfronteerd.

¹ Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en Het decreet houdende de wijziging van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 naar aanleiding van de ex-post evaluatie.

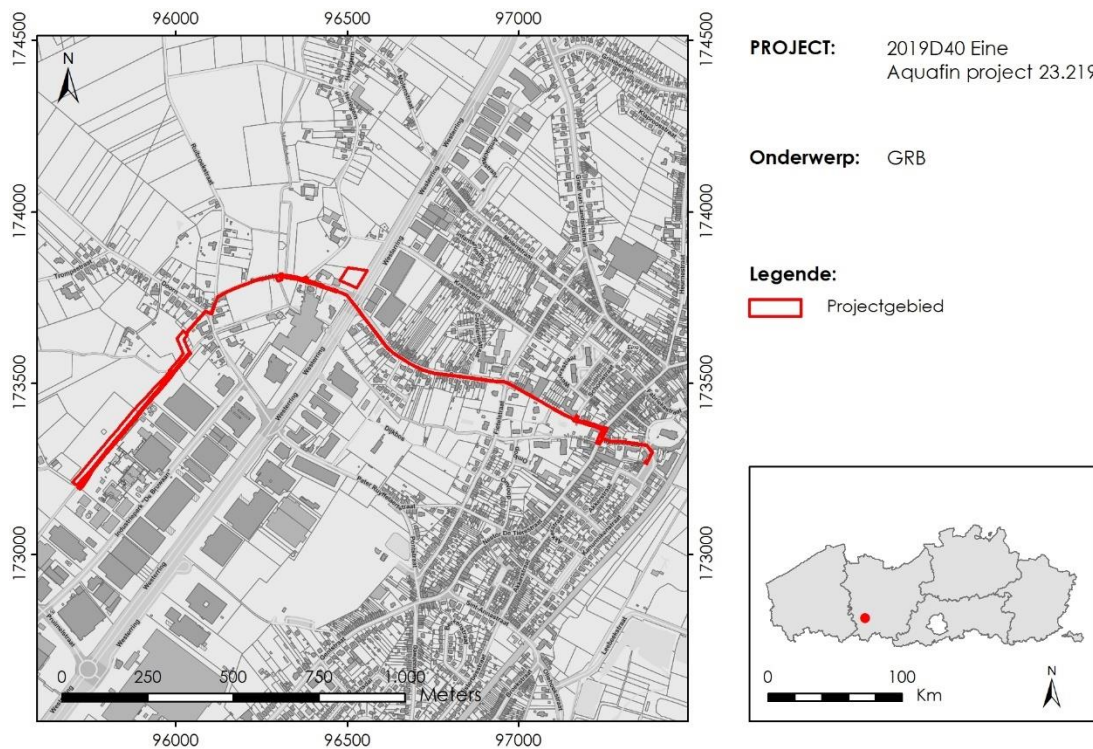
VERSLAG VAN RESULTATEN

1. Bureauonderzoek [BO]

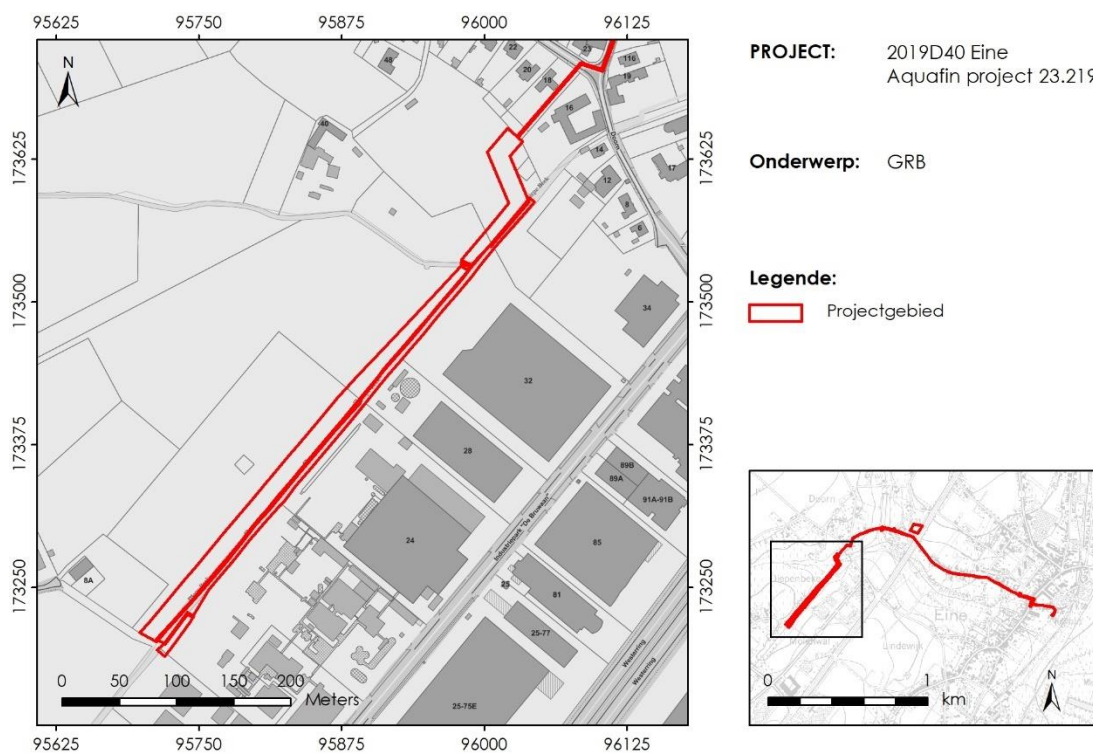
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens (Figuur 1-Figuur 11)

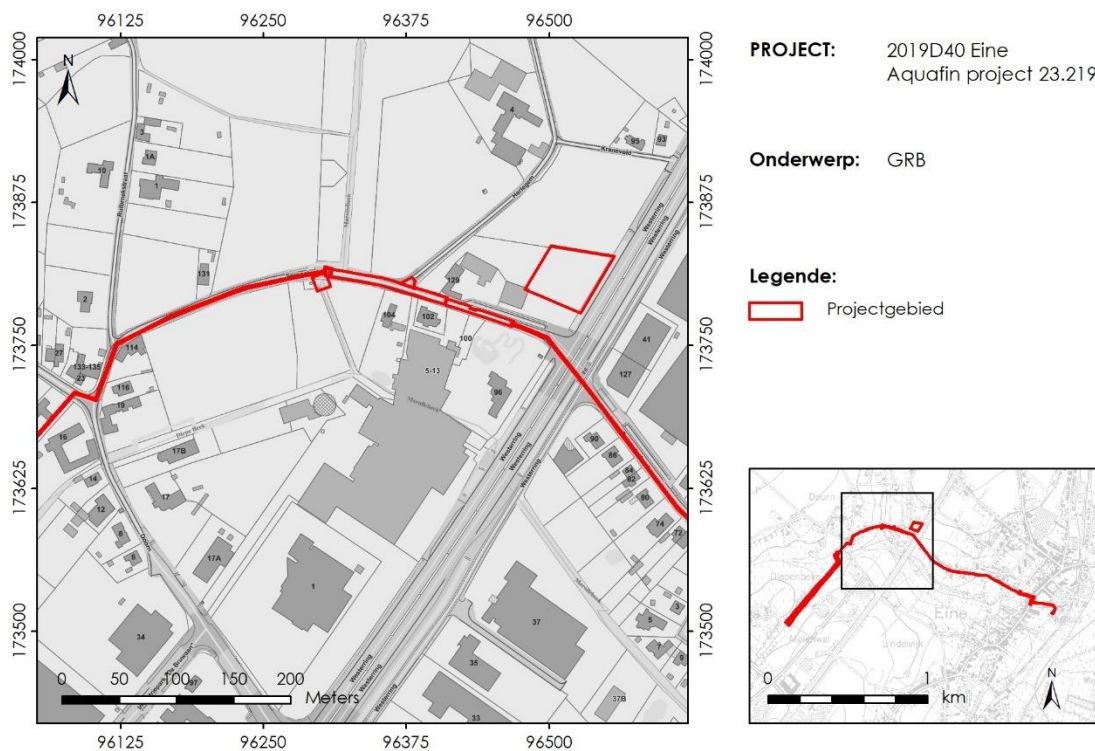
Projectcode	2019D40			
Erkend archeoloog	GATE [OE/ERK/Archeoloog/2015/00073]			
Locatiegegevens	Gemeente		Oudenaarde	
	Deelgemeente		Eine	
	Adres		Kanunnikenstraat Kapittelstraat Nestor de Tierestraat Serpentsstraat Doorn	
	Toponiem		/	
Bounding box (Lambert EPSG:31370)	X1	95698.150	X2	97390.170
	Y1	173837.225	Y2	173189.730
Kadastrale gegevens	Gemeente		Oudenaarde	
	Afdeling		Oudenaarde 2 AFD/EINE/	
	Sectie		A	
	Perceelsnummer(s)		n/a, 767E, 285F, 285G, 458A, 458N, 522E, 524L, 524K, 533A, 590A2, 590B2, 590C2, 590G2, 590Y, 590Z, 604A2, 606N2	
Betrokken actoren / specialisten (+ functie)	Ann Van Baelen (archeoloog) Pieter Laloo (erkend archeoloog)			
Externe advisering	Geen			



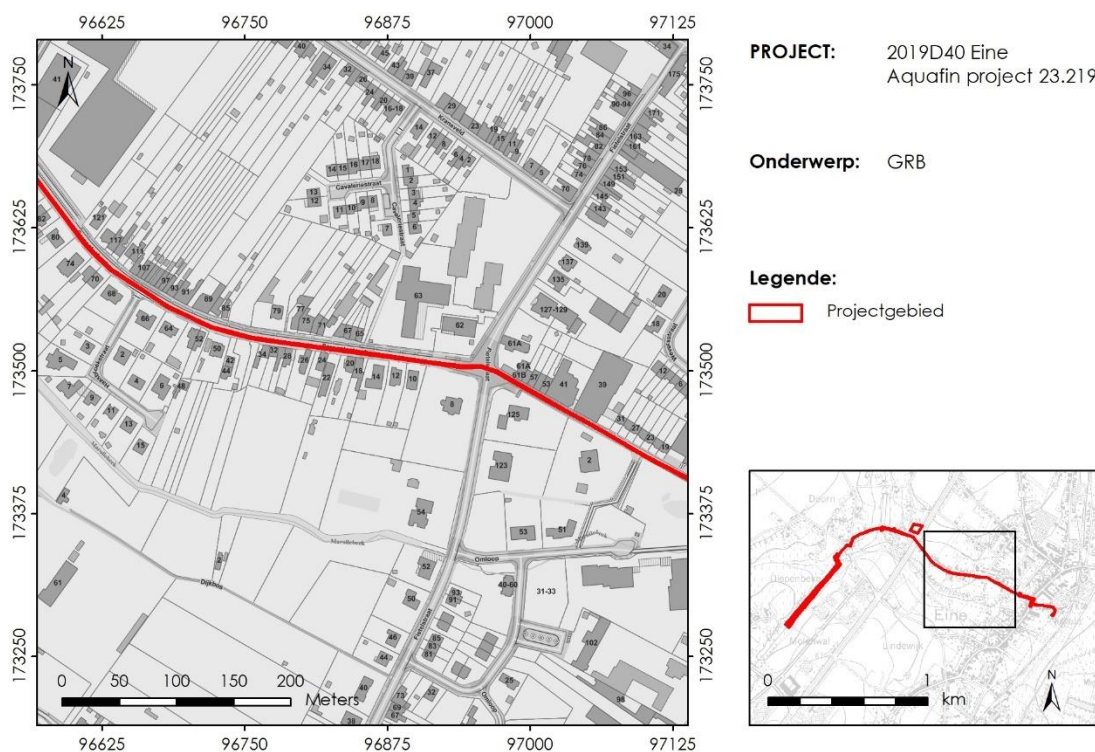
Figuur 1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van de kadasterkaart (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



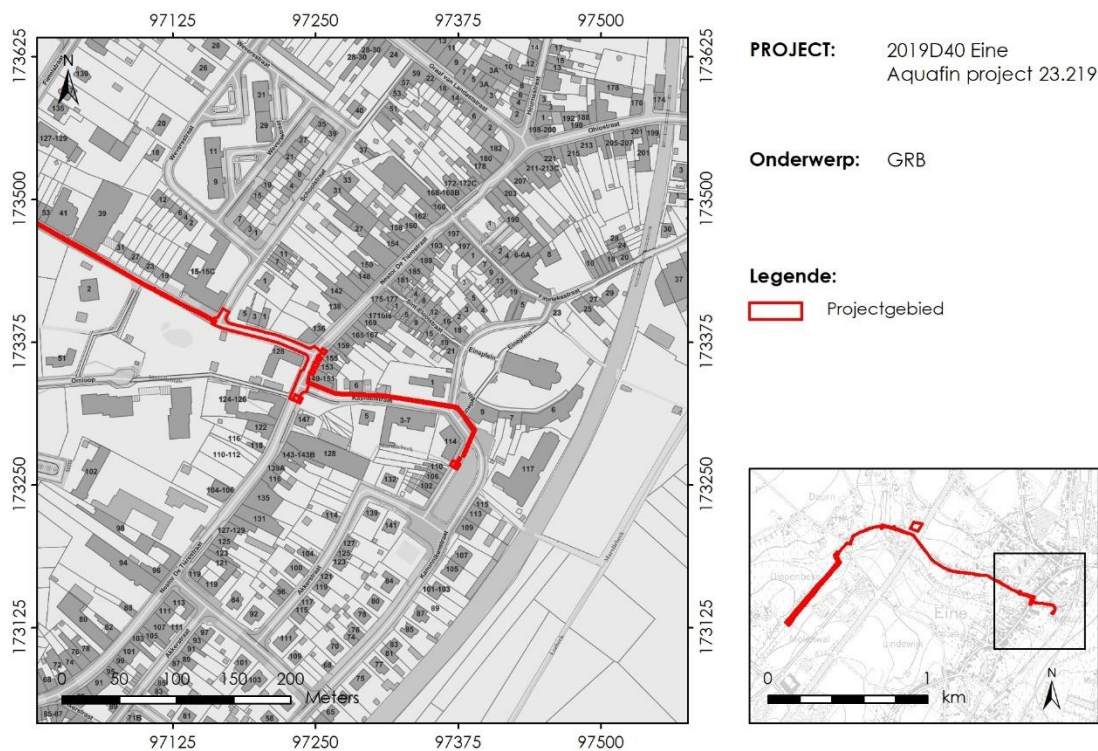
Figuur 2: Detail van het projectgebied ten opzichte van de kadasterkaart (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



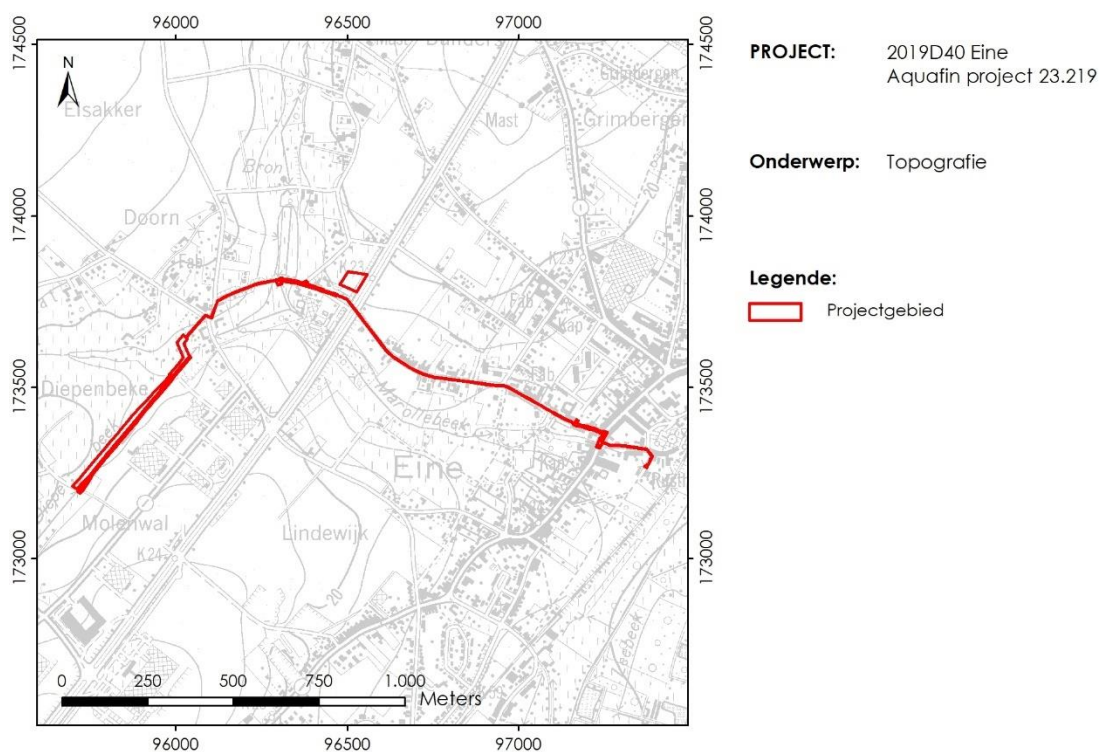
Figuur 3: Detail van het projectgebied ten opzichte van de kadasterkaart (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



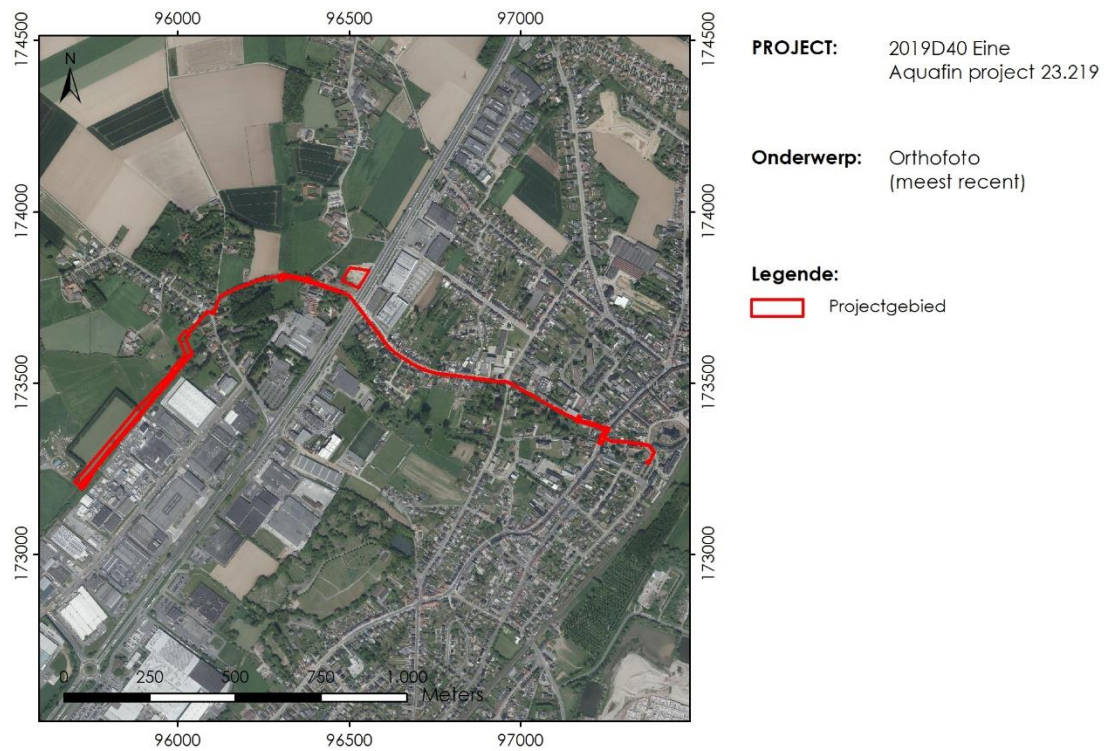
Figuur 4: Detail van het projectgebied ten opzichte van de kadasterkaart (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



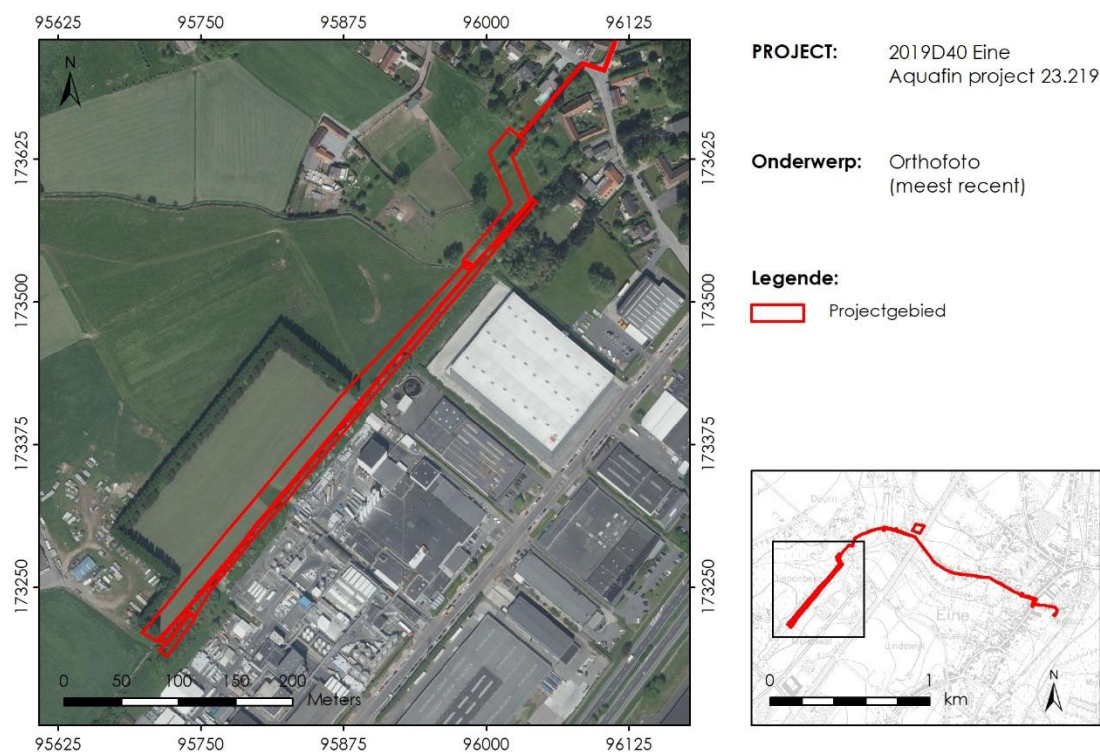
Figuur 5: Detail van het projectgebied ten opzichte van de kadasterkaart (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



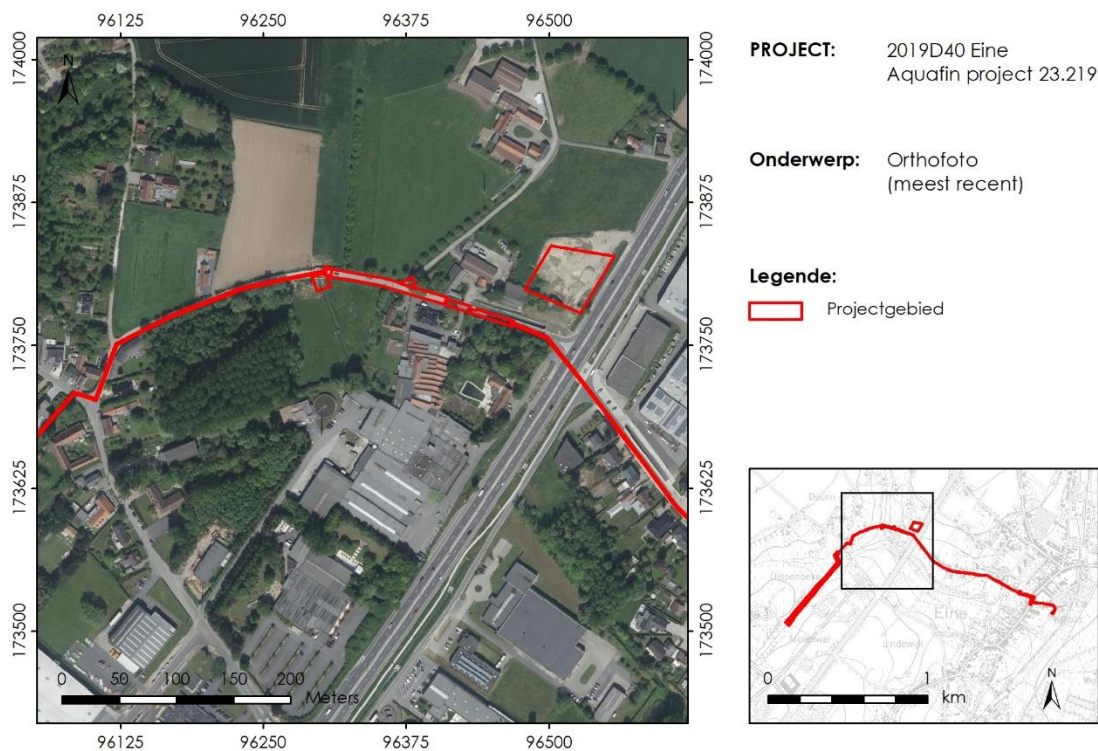
Figuur 6: Het projectgebied ten opzichte van de topografische kaart (1991-2008; bron: Geopunt / Nationaal Geografisch Instituut).



Figuur 7: Het projectgebied ten opzichte van de meest recente orthofoto-opname (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



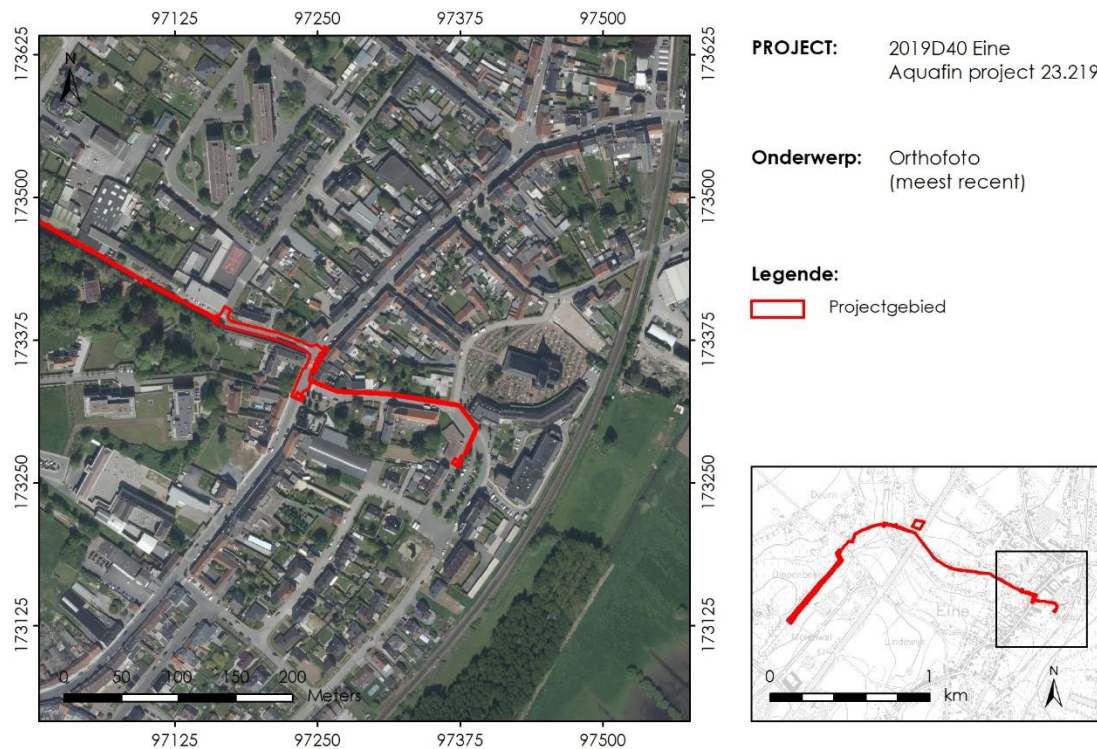
Figuur 8: Detail van het projectgebied ten opzichte van de meest recente orthofoto-opname (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 9: Detail van het projectgebied ten opzichte van de meest recente orthofoto-opname (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 10: Detail van het projectgebied ten opzichte van de meest recente orthofoto-opname (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 11: Detail van het projectgebied ten opzichte van de meest recente orthofoto-opname (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).

1.1.2 Onderzoekskader

1.1.2.1 Door initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen

In de deelgemeente Eine (gemeente Oudenaarde, provincie Oost-Vlaanderen) plant de opdrachtgever de renovatie van de collectoren Bruwaan en Serpentsstraat over een tracée van 2200 m en dit ter hoogte van de Serpentsstraat en delen van de Kanunnikenstraat, de Kapittelstraat, de Nestor de Tierestraat, en de Doorn (Figuur 12-Figuur 14).

Een gedetailleerd overzicht van de geplande bodemingrepen wordt hieronder weergegeven:

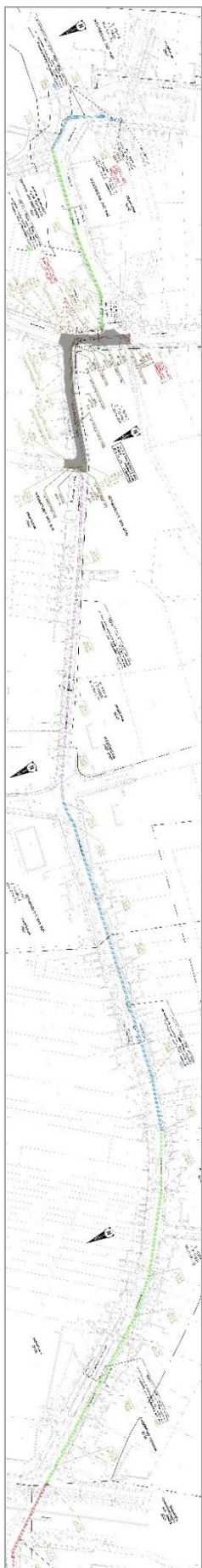
- Over de volledige lengte van het tracé worden de toegangsputten gerenoveerd waarbij een bekleding op basis van solventvrije vezelversterkte epoxyhars zal worden aangebracht. Tevens wordt de renovatie van de leidingen voorzien, inclusief lining met TPUB. Deze nieuwe riolering ligt niet dieper dan de bestaande riolering. Een overzicht van de diameters van de leidingen die op dit tracé worden voorzien is hieronder weergegeven:

BTK1 t/m BTK3	60 m	ø = 700 mm (x 2)	Kanunnikenstraat
BTK3 t/m K6	132 m	ø = 1000 mm (x 1)	Kapittelstraat
K12/O2 t/m BTK17	233 m	ø = 800 mm (x 1)	Serpentsstraat
BTK17 t/m BTK22	239 m	ø = 700 mm (x 1)	Serpentsstraat
BTK22 t/m BTK29	263 m	ø = 600 mm (x 1)	Serpentsstraat
BTK29 t/m K32	87 m	ø = 600 mm (x 1)	Serpentsstraat
BT03 t/m BTK37	195 m	ø = 700 mm (x 1)	Serpentsstraat
BTK37 t/m BTK39	71 m	ø = 600 mm (x 1)	Serpentsstraat, Doorn

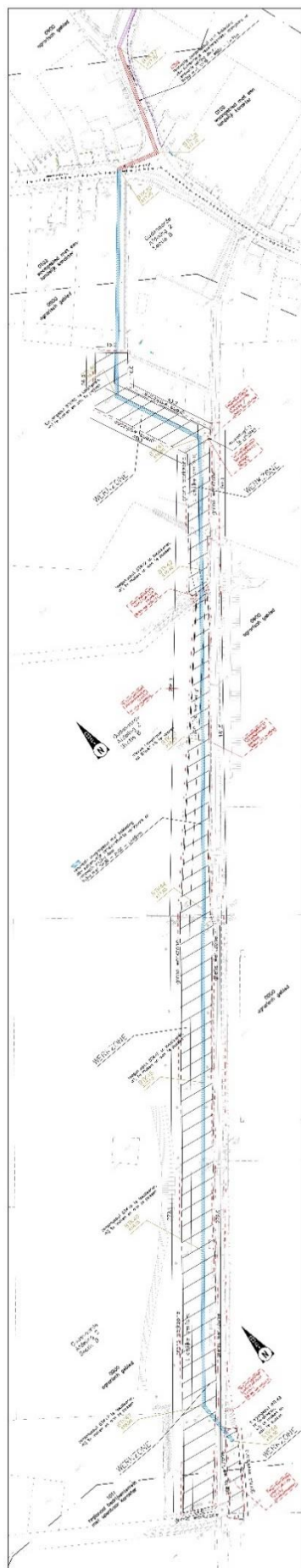
BTK 39 t/m BTK48	624 m	Ø = 600 mm (x 1)	Doorsteek vertrekkend van Doorn: percelen 522E, 524L, 524K, 533A, 590A2, 590B2, 590C2, 590G2, 590Y, 590Z 604A2, en 606N2
------------------	-------	------------------	--

- In het kader van deze werken wordt een terrein voor grondverbetering met een oppervlakte van 2448 m² voorzien op perceel 458N, ter hoogte van de Serpentsstraat 129 en in het oosten grenzend aan de Westerring.
- Aan het zuidwestelijke uiteinde van het traject waar zich ter hoogte van verschillende niet-bebouwde percelen een doorsteek bevindt die vertrekt van de Doorn, wordt tussen BTK40 en BTK48 over een afstand van ca. 573 m een tijdelijke werkzone met werfweg van maximaal 17 m breed ingericht en dit aan weerszijden van de te renoveren riolering.
- Deze geplande renovatie van de collectoren zal gepaard gaan met de opbraak en het herstel van de bestaande wegenis (zonder uitbreiding). Voorts wordt de rijweg tussen R0 en O2 over een afstand 133 m heraangelegd in asfalt, waarbij ook vier nieuwe bomen worden aageplant. Ook ter hoogte van het terrein voor grondverbetering wordt over een afstand van resp. 63 m en 109 m, tussen K32 en BT03, de rijweg volledig vernieuwd in asfalt en beton.
- Op drie locaties worden ter hoogte van de te renoveren collectoren zeer plaatselijk ook werken uitgevoerd aan bestaande waterlopen:
 - de Marollebeek (OS310): ter hoogte van BTR1, waar de Marollebeek de Kanunnikenstraat kruist
 - de Marollebeek (OS310): ter hoogte van BT03, waar de Marollebeek de Serpentsstraat kruist
 - de Diepe Beek (OS 311): over een traject van 504 m, parallel met de te renoveren riolering. Ter hoogte van BTK41 wordt eveneens een verluchtingspijp geplaatst.
 - De samenvloeiing van de Diepe Beek (OS 311) en waterloop OS312, meerbepaald ter hoogte van de kruising van de te renoveren riolering en waterloop OS312.

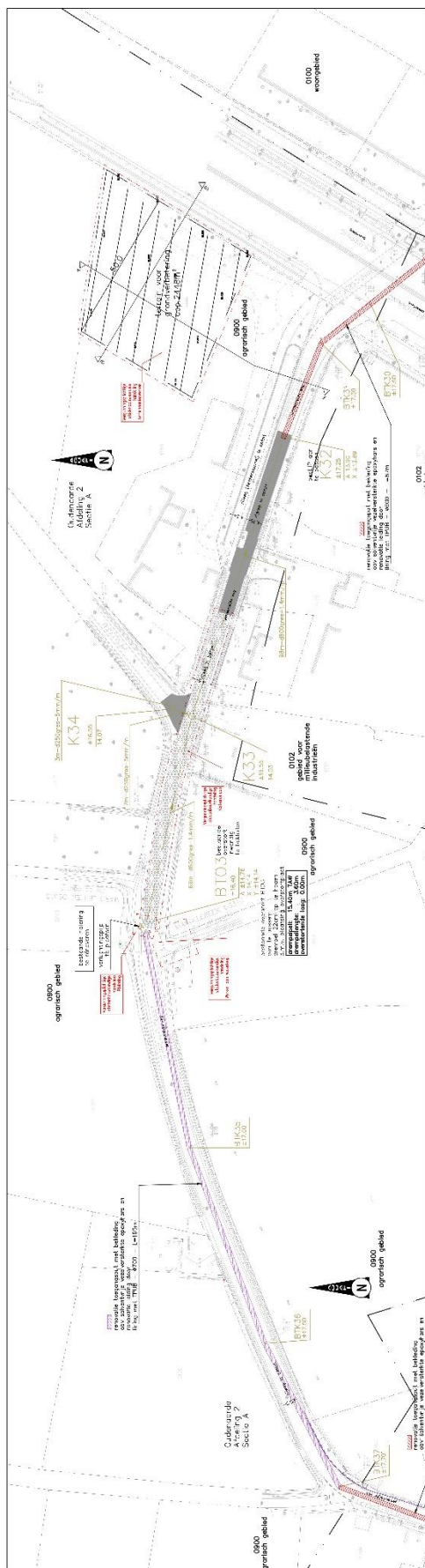
Op het terrein voor grondverbetering en de doorsteek vanaf de Doorn aan het zuidwestelijke uiteinde van het projectgebied na, vallen de geplande ingrepen samen met de bestaande wegenis (voetpad of rijweg). Gedetailleerde ontwerpplannen, alsook plannen met daarop de bestaande toestand, zijn opgenomen in Bijlagen 01 – Bijlagen 06.



Figuur 12: Ontwerpplan voor het oostelijk deel van het projectgebied (bron: Aquafin).



Figuur 13: Ontwerpplan voor het westelijk deel van het projectgebied (bron: Aquafin).



Figuur 14: Ontwerpplan voor het centrale deel van het projectgebied (bron: Aquafin).

1.1.2.1 Criteria voor de noodzaak van een archeologienota

Aangezien de geplande bodemingrepen de drempelwaarden² ingesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid overschrijden, dient conform het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, aangepast met het decreet houdende de wijziging van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 naar aanleiding van de ex-post evaluatie, een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd en een archeologienota te worden opgemaakt.

1.1.3 *Onderzoeksopdracht*

1.1.3.1 Archeologische voorkennis

In het projectgebied zijn nog geen archeologische vindplaatsen gekend en werd nog geen (geregistreerd) archeologisch onderzoek uitgevoerd.

1.1.3.2 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

Het doel van deze bureaustudie, die een verplichte eerste fase vormt binnen elk archeologisch vooronderzoek, is te komen tot een inschatting van het archeologisch potentieel van het projectgebied op basis van een cartografisch en literatuuronderzoek, waarbij rekening wordt gehouden met de landschappelijke, archeologische en historische context, en met de aard en locatie van de geplande versturende bodemingrepen. Specifieke vraagstellingen zijn:

- Heeft het projectgebied een archeologisch potentieel?
- Is er reeds sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate?
- Vormen de geplande ingrepen een bedreiging voor het archeologisch potentieel?
- Welke aspecten verdienen aandacht bij eventueel archeologisch vervolgonderzoek?

1.1.3.3 Randvoorwaarden

Een deel van de terreinen waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden, maken deel uit van de openbare weg. Deze, alsook de andere terreinen binnen het projectgebied waar bodemingrepen zullen plaatsvinden, worden geen eigendom van de opdrachtgever: ze worden voor de duur van de werken ter beschikking gesteld en dit na onderhandelingen tussen de opdrachtgever en de eigenaars. Op dit moment zijn de terreinen van het projectgebied dan ook nog niet toegankelijk voor verder onderzoek in de vorm van een landschappelijke bodemonderzoek of vooronderzoek met ingreep in de bodem. In dergelijke situaties wordt steeds een uitgesteld traject voorgeschreven.

Gezien een landschappelijk bodemonderzoek en een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem met andere woorden door de aard van de geplande

²https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf).

werken onmogelijk of juridisch, economisch of maatschappelijk onwenselijk zijn, gaat het om een archeologienota op basis van een bureauonderzoek met een advies naar een uitgesteld landschappelijk bodemonderzoek, vooronderzoek met ingreep in de bodem, werfbegeleiding of vrijgave.

1.1.4 *Werkwijze en strategie van het onderzoek*

De bureaustudie gebeurt onder leiding van een erkend archeoloog van GATE. In functie van de geplande bodemingrepen en het archeologisch potentieel wordt het onderzochte gebied en haar directe omgeving in een landschappelijk, historisch en archeologisch kader geplaatst. Dit gebeurt op basis van een fysisch-, historisch- en archeologisch-cartografisch onderzoek en een literatuurstudie. Voor de huidige archeologische kennis wordt de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) als basis gebruikt, waar nodig aangevuld met informatie uit andere literatuurbronnen. De ontwerpplannen met informatie over de geplande bodemingrepen, verkregen van de opdrachtgever, worden in een GIS-omgeving geprojecteerd ten opzichte van diverse fysisch-geografische, historische en archeologische kaartlagen die raadpleegbaar zijn op volgende websites:

- <http://www.geopunt.be>
- <http://www.dov.vlaanderen.be>
- <https://geo.onroenderfgoed.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be>
- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <http://cartesius.be>

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke situering

Het projectgebied beslaat een oppervlakte van ongeveer 1.84 ha en bevindt zich ter hoogte van de Serpentsstraat en delen van de Kanunnikenstraat, Kapittelstraat, Nestor de Tierestraat, de Doorn en aangrenzende percelen in de deelgemeente Eine (gemeente Oudenaarde, provincie West-Vlaanderen). Het ligt in de Zuidelijke Vlaamse Laagvlakte, in de alluviale vlakte van de Bovenschelde.

Het gewestplan (Figuur 15) geeft aan dat het projectgebied gelegen is in agrarisch gebied, woongebied en woongebied met landelijk karakter (Figuur 15).

Zowel het Grootschalig Referentiebestand (GRB; Figuur 1-Figuur 5) als de meest recente orthofoto-opname (Figuur 7-Figuur 11) geven aan dat een groot deel van het projectgebied samenvalt met bestaande wegenis. Ter hoogte van het zuidwestelijke uiteinde van het projectgebied – waar een tijdelijke werkzone met werfweg zal worden ingericht – zijn akkers en weilanden gelegen, terwijl zich op de meest recente orthofoto-opname ter hoogte van het terrein voor grondverbetering een tijdelijke werkzone bevindt. Op de meest recent Google Earth beelden is echter zichtbaar dat dit laatste perceel intussen hersteld werd en opnieuw in gebruik is als akker- of weiland.

Op het bodemgebruiksbestand (opname 2001; Figuur 16) staan de terreinen van het projectgebied aangeduid als bebouwde zone (in rood), akkerland (in wit), en weiland (in geel). De tijdelijke werkzone in het zuidwesten van het projectgebied grenst aan een industriezone (paars). De bodembedekkingskaart (BBK; opname 2012; Figuur 17) geeft een vergelijkbaar beeld met autowegen (in donkergrijs), een zone met gras en struiken (< 3 m; in lichtgroen) waar het terrein voor grondverbetering wordt voorzien en zones met met gras en struiken (< 3 m; in lichtgroen en geelgroen) en lokaal ook bomen (> 3 m; in donkergroen) ter hoogte van de tijdelijke werkzone met werfweg. Ook de positie van de verschillende waterlopen is zichtbaar.

Volgens de Vlaamse Hydrografische Atlas behoort dit gebied tot het Boven-Scheldebekken < Stroomgebied van de Schelde en meer specifiek tot het hydrografisch net op de oostflank van het heuvelachtig gebied Zwevegem – Anzegem – Kruisem dat het interfluvium vormt tussen de Leie en de Boven-Schelde (Figuur 18). Binnen en onmiddellijk grenzend aan het projectgebied bevinden zich de Marollebeek (OS310), de Diepe Beek (OS311) en waterloop OS312, die volgens de Vlaamse Hydrografische Atlas geklasseerd zijn als niet-bevaarbare waterlopen van tweede (OS310) en derde (OS311, OS312) categorie. Waterloop OS312 stroomt af naar de Diepe Beek (OS311), die op haar beurt afwatert naar de Marollebeek (OS310). Op zo'n 530 m ten noordoosten van het projectgebied vloeit de Marollebeek vervolgens in de Bovenschelde.

De atlas met traditionele landschapseenheden geeft ter hoogte van het projectgebied een stedelijke agglomeratie weer die in het noorden en westen grenst aan het oostelijk deel Iemig Leie – Schelde interfluvium (Zandleem- en Leemstreek) en in het oosten en zuiden aan de Scheldevallei van Gent tot Doornik (Scheldebekken zonder getijden) (Figuur 19; Antrop et al. 2002).

Volgens de Tertiair-geologische kaart met schaal 1/50,000 (Figuur 20) behoren de afzettingen in de ondergrond tot het Lid van Moen (code: KoMo), onderdeel van de Formatie van Kortrijk (Ko) < Ieper Groep (Jacobs et al. 1999). Het gaat om heterogene

siltige tot zandige afzettingen die homogene kleilagen van enkele meters dik kunnen bevatten en die bewaard zijn onder een pakket van Quartaire sedimenten van meer dan 20 m en plaatselijk zelfs meer dan 30 m dik. Gezien de grote diepte waarop deze Tertiaire bodemniveaus zich volgens de isopachenkaart bevinden, zijn deze weinig relevant voor een inschatting van het archeologische potentieel in het onderzoeksgebied.

Op de Quartair-geologische kaart met schaal 1/200,000 (Figuur 21) staat het projectgebied geklasseerd als profieltype 3, 3a, 6 en 6a (Bogemans 2005). Dit wijst op de aanwezigheid van zandige tot zandlemige eolische afzettingen en/of hellingsafzettingen (ELPw en/of HQ) uit de Weichsel die behoren tot de Formatie van Gent (Gullentops *et al.* 2001). Dieper in de ondergrond zijn fijne, zandige tot grofkorrelige vlechtende rivierafzettingen aanwezig die eveneens dateren uit het Weichseliaan (FLPw) en gerekend worden tot de Formatie van Eeklo < Schelde Groep (Gullentops *et al.* 2001). Deze sequentie (profieltype 3) treffen we aan in grote delen van het projectgebied.

Aan het oostelijke uiteinde van het projectgebied, waar de Marollebeek (OS310) samenkomt met de Leebeek (OS310a1), worden onder bovenvermelde fluviatiele afzettingen uit de Weichsel ook fluviatiele sedimenten uit het Eem (FLPe) aangetroffen die werden afgezet door een meanderende rivier (profieltype 6). Ook deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Eeklo < Schelde Groep (Gullentops *et al.* 2001).

Ter hoogte van de valleien van de Marollebeek (OS310), Diepe Beek (OS311) en waterloop OS312 bevinden zich bovenop beide sequenties bovendien fluviatiele afzettingen (FH) die dateren uit het Holoceen, en mogelijk uit het Tardiglaciaal (profieltypes 3a en 6a).

De Quartair-geologische kaart met schaal 1/50,000 (Figuur 22) geeft een gelijkaardig beeld (Bogemans 2007).

Deze fluviatiele afzettingen uit de Weichsel en het Eem behoren tot de opvullingspakketten van de Vlaamse Vallei, een groot opgevuld rivierdal van Pleistocene ouderdom (De Koninck 2011). Detailkartering van dit fossiele rivierdal wijst erop dat deze opvullingspakketten ter hoogte van het projectgebied tussen 15-20 m en 25-30 m dik zijn (Figuur 23) en dat een 'recentere' afdeklaag van maximaal 4 m dik aanwezig is in de oostelijke helft van het projectgebied (Figuur 24). Grove zanden of grinden die veelal teruggevonden worden op de bodem van de diepste geulen van de Vlaamse Vallei lijken op basis van het voorhanden kaartmateriaal eveneens in het oostelijke deel van het projectgebied aanwezig te zijn (Figuur 25).

In de ruimere omgeving werden in het verleden reeds een aantal boringen uitgevoerd die eveneens informatie geven over de dikte van het Quartair (Figuur 26; Bijlagen 7-11) en waarvan de bijschrijvingen zijn opgenomen in de DOV-databank: In boringen kb29d84e-B8, -B158, -B161 en -B1599 bevond de basis van het Quartair zich tussen 19,0 en 21,5 m onder het maaiveld, terwijl deze basis zich in boring kb29d84e-206 op 26 m diep bevond.

Op de bodemassociatiekaart staan het projectgebied en zijn omgeving gekarteerd als associaties 28, 29, 26 en 60 (Figuur 27):

- 28 = droge zandleemgronden met (verbrokkelde) textuur B-horizont;
- 29 = natte zandleemgronden met (verbrokkelde) textuur B-horizont;
- 26 = droge (licht)zandleem met verbrokkelde textuur B-horizont;

- 60 = Natte alluviale gronden zonder profielontwikkeling.

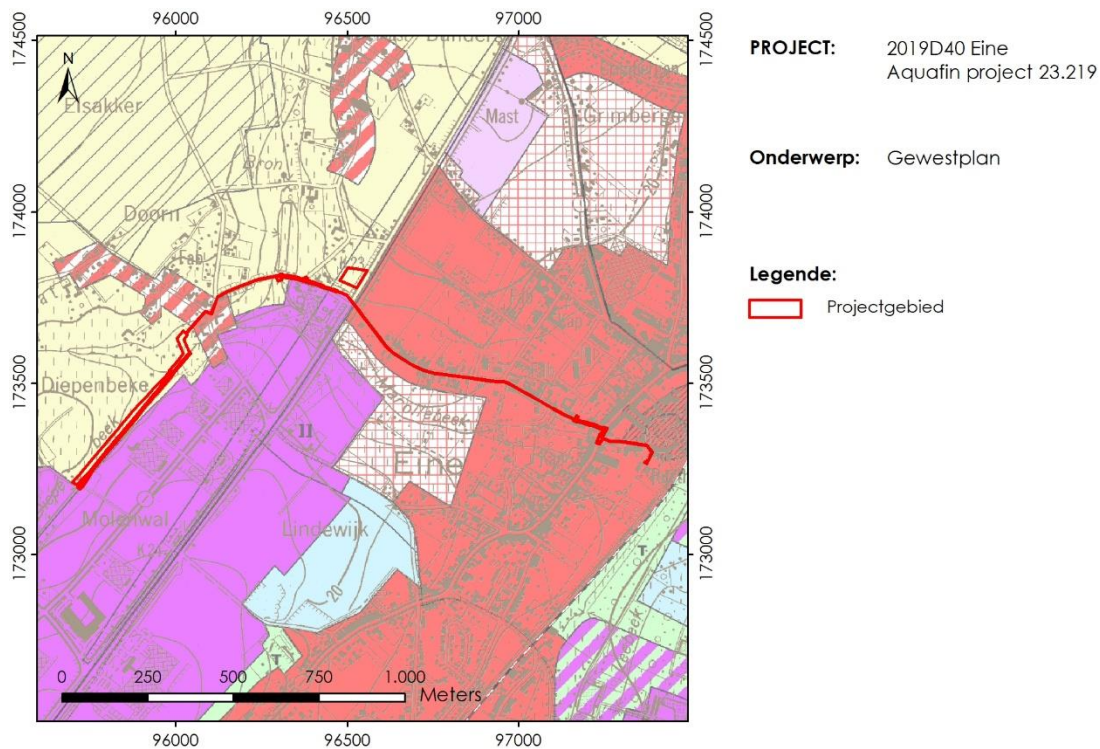
Het projectgebied doorsnijdt verschillende bodemtypes van de Bodemkaart (schaal 1/20,000; Figuur 28-Figuur 33). Naast drie niet-gekarteerde zones (OB) gaat hoofdzakelijk om zandleembodems (L..) waaronder zich zowel droge, niet gleyige (Lb.), matig droge, zwak gleyige (Lc.) als matig nat, matig gleyige gronden (Ld.) bevinden. Zowel bij de droge, niet gleyige zandleembodems als bij de matig droge, zwak gleyige zandleembodems gaat het uitsluitend om gronden met sterk gevlekte (of met verbrokkelde) textuur B-horizont en met een dikke A-horizont van > 40 cm (Lba0, Lca0). Onder de matig natte, matig gleyige zandleembodems gaat het zowel om gronden met sterk gevlekte (of met verbrokkelde) textuur B-horizont (Ldc) en om gronden zonder profielontwikkeling (Ldp). Tot slot zijn in de westelijke helft van het projectgebied ter hoogte van de Marollebeek (OS310), de Diepe Beek (OS311) en de samenvloeiing met waterloop OS312 complexen van zeer sterk gleyige zandleem- en kleibodems zonder profiel (L-Efp) aanwezig.

Volgens de erosiegevoeligheidskaart van de Vlaamse gemeenten zijn de terreinen van het projectgebied sterk erosiegevoelig.

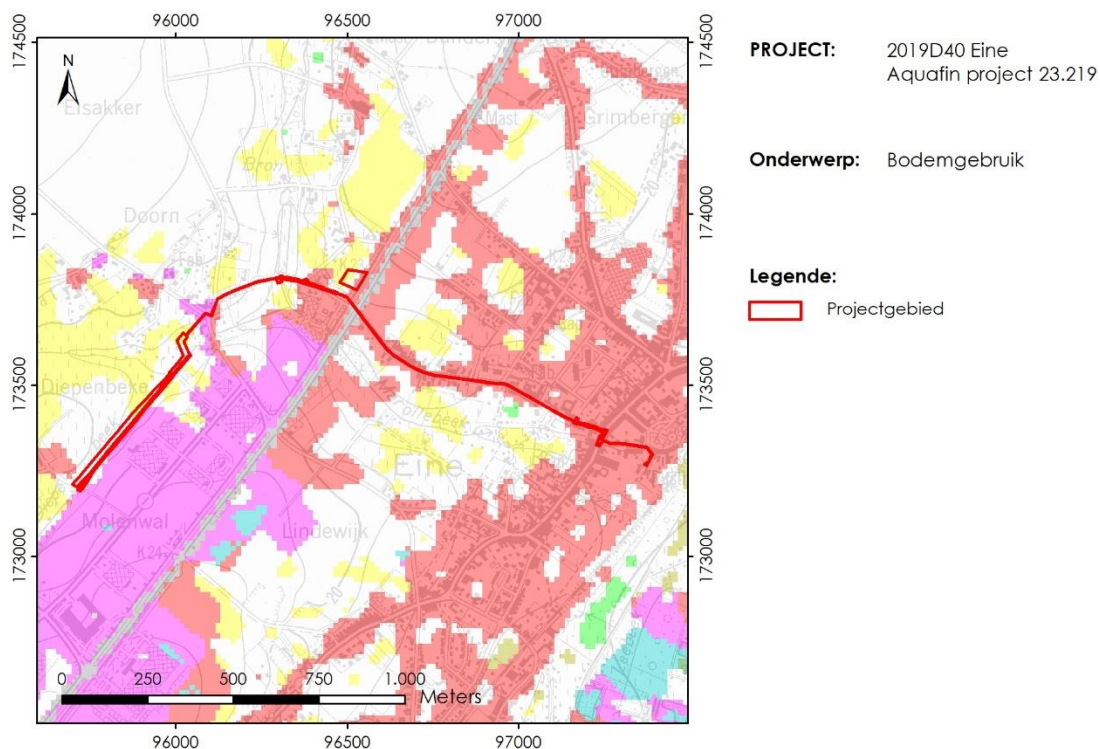
De orthofoto-opnames die een beeld geven van het projectgebied vanaf de jaren 1970 tot nu, wijzen erop dat er zich doorheen deze periode zeer weinig wijzigingen hebben voorgedaan (Figuur 34-Figuur 38; Figuur 7-Figuur 11). De opnames bevestigen dat grote delen van het projectgebied (Kanunnikenstraat, Kapittelstraat, Nestor de Tierestraat, Serpentsstraat, Doorn) samenvallen met de bestaande wegenis en dat tenminste vanaf begin jaren 1970.

Uit de vroegste orthofoto-opname (1971) blijkt dat de zone ter hoogte van het geplande terrein voor grondverbetering (perceel 458N) in gebruik is als akker- of weiland en dat zich diagonaal op dit terrein een bomenrij bevindt die afwezig is op meer recente opnames. Tot 2015 bleef het terrein in als akkerland of weiland, maar vanaf de opname uit 2016 bevindt zich op dit terrein een tijdelijke werkzone (Figuur 9), ingericht door het agentschap Wegen en Verkeer naar aanleiding van de omvorming van de N60 tot primaire weg I (schriftelijke communicatie opdrachtgever en dienst Bestuur Infrastructuur & Ruimtelijke Ordening Oudenaarde, 26/04/2019). In tegenstelling tot de meest recente orthofoto is op de meest recent Google Earth beelden zichtbaar dat dit perceel intussen opnieuw ingericht werd als akker- of weiland. De opnames geven eveneens aan dat de terreinen die deel uitmaken van de doorsteek aan het zuidwestelijke uiteinde van het projectgebied uit akkerland of weiland bestaan en dat tenminste vanaf het begin van de jaren 1970. Ook de positie van de waterlopen die op deze locatie aanwezig zijn, blijft ongewijzigd doorheen de reeks orthofoto-opnames. Plaatselijk bevinden zich enkele bomen.

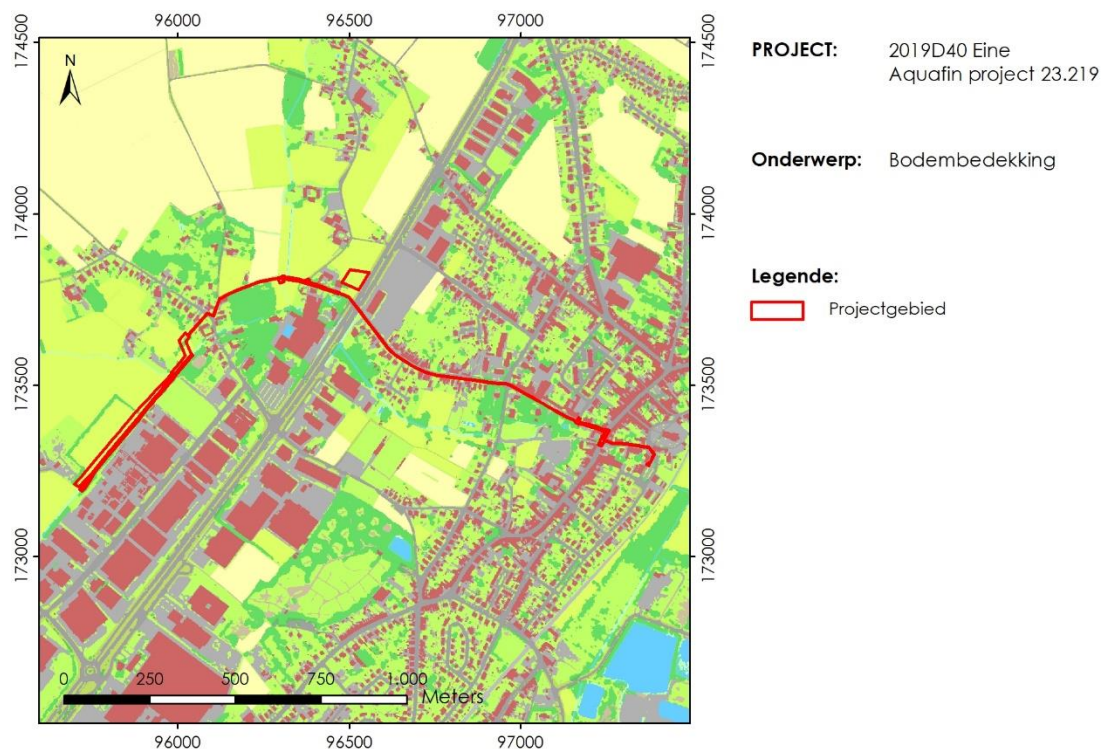
Op de topografische kaart met schaal 1:10,000 (klassieke reeks, 1991-2008; Figuur 6) en het Digitale Hoogtemodel (DHM; resolutie 1 m; Figuur 39) van het projectgebied en van de ruimere omgeving is de ligging van het projectgebied in de alluviale vlakte van de Bovenschelde, meerbepaald in de valleien van de Marollebeek (OS310), de Diepe Beek (OS311) en waterloop OS312, duidelijk zichtbaar. Het Digitale Hoogtemodel (DHM; resolutie 1 m) van welbepaalde delen van het projectgebied (Figuur 40-Figuur 41) en de bijbehorende dwarsdoorsneden (Figuur 43-Figuur 42) tonen dat de hoogte van de terreinen binnen het projectgebied varieert van + 11.5 m TAW in het oosten tot +19.5 en + 20.0 m TAW in resp. het zuidwesten en noorden van het projectgebied, wat neerkomt op een hoogteverschil van maximum 8.5 m. Het terrein



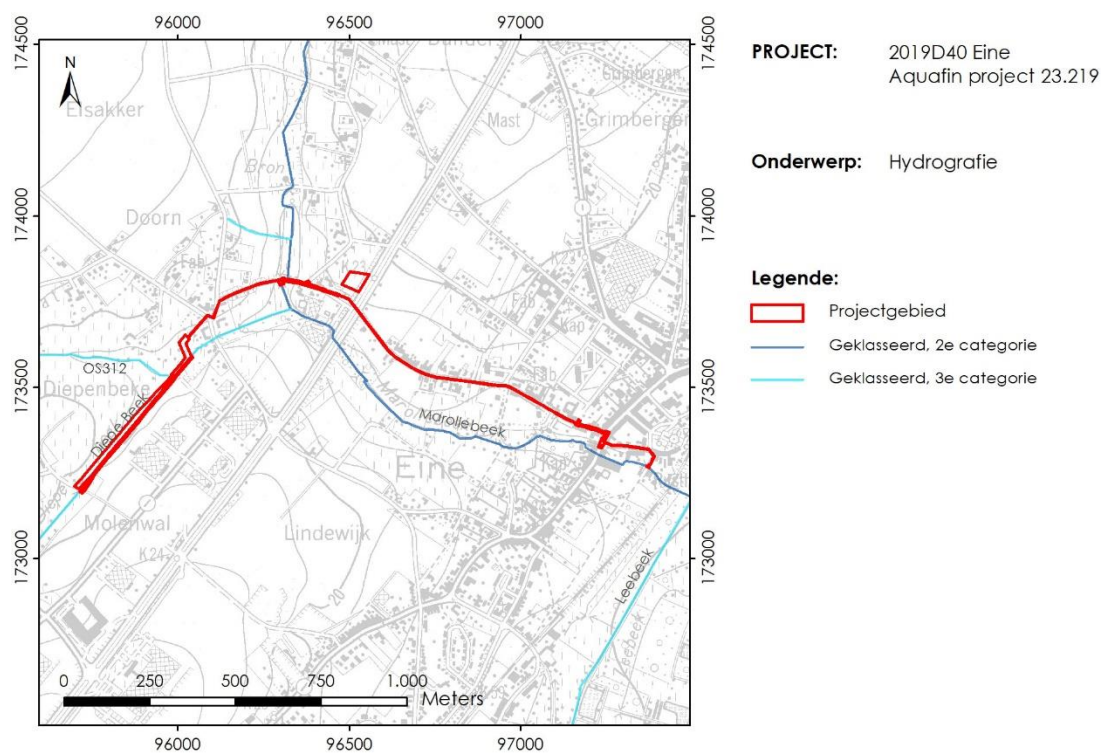
Figuur 15: Uittreksel van het gewestplan voor de zone van het projectgebied (bron: Geopunt / Departement Omgeving). Legende: Rood = woongebied; Lichtgeel = agrarisch gebied; Wit/Rood gearceerd = Woongebied met landelijk karakter; Paars = Industriegebied; Wit/Rood gekruist = woongebieduitbreidingsgebied; Groen = Groengebied; Lichtblauw = Gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen; Lichtpaars = gebieden voor ambachtelijke bedrijven / kleine en middelgrote ondernemingen.



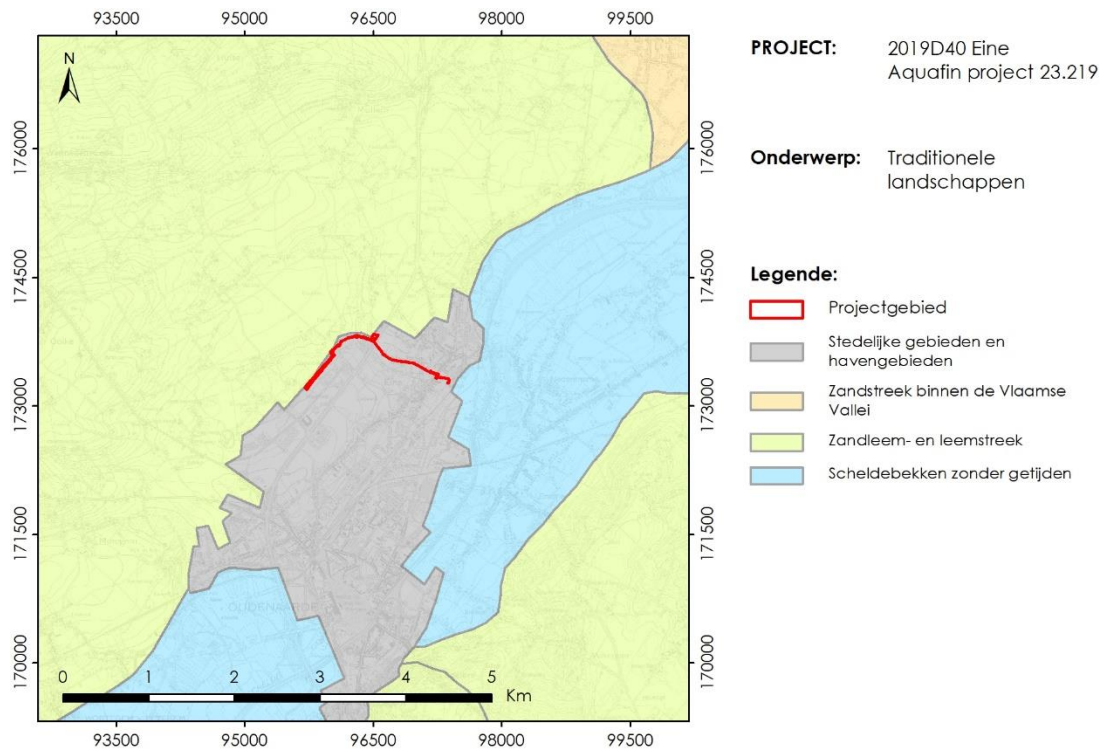
Figuur 16: Bodemgebruiksbestand voor het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen). Legende: Rood = bebouwing; Wit = akkerland; Geel = weiland; Groen = loofbos; Paars = Industrie- en handelsinfrastructuur; Grijs = Gewestweg.



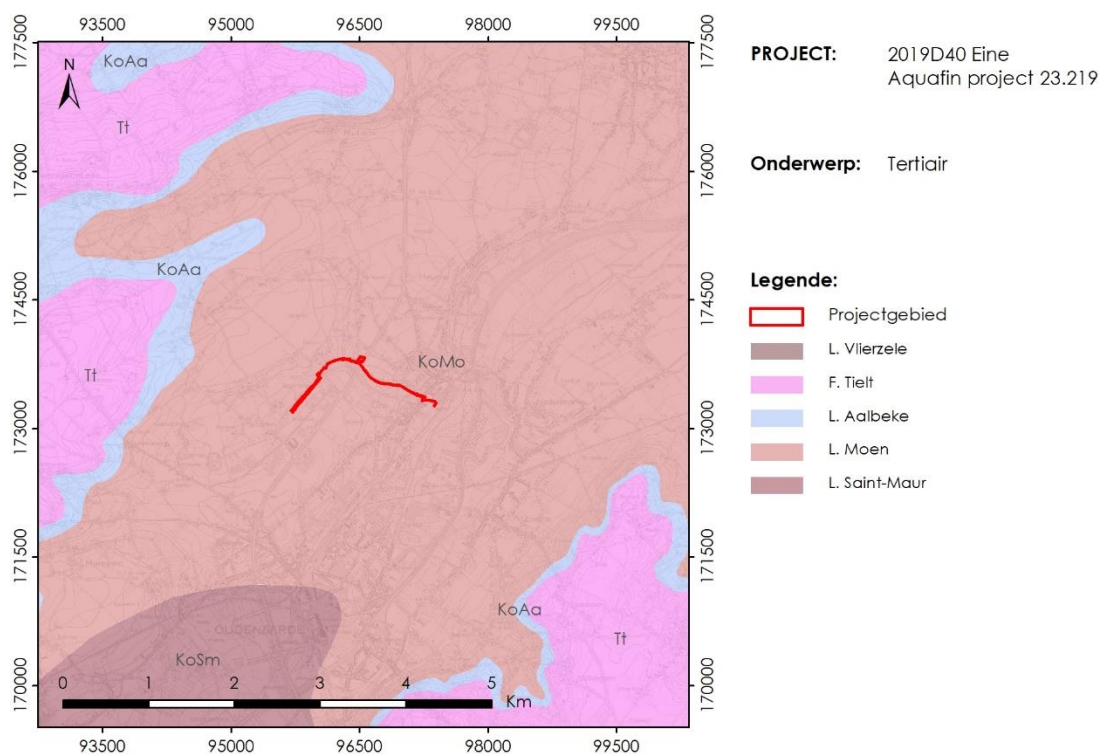
Figuur 17: Bodembedekking in het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen). Legende: (Licht)groen = gras en struiken (< 3 m); Donkergroen = bomen (> 3 m); Lichtgeel = akker; Grijs = autowegen en overig afgedekt; Roodbruin = Gebouwen.



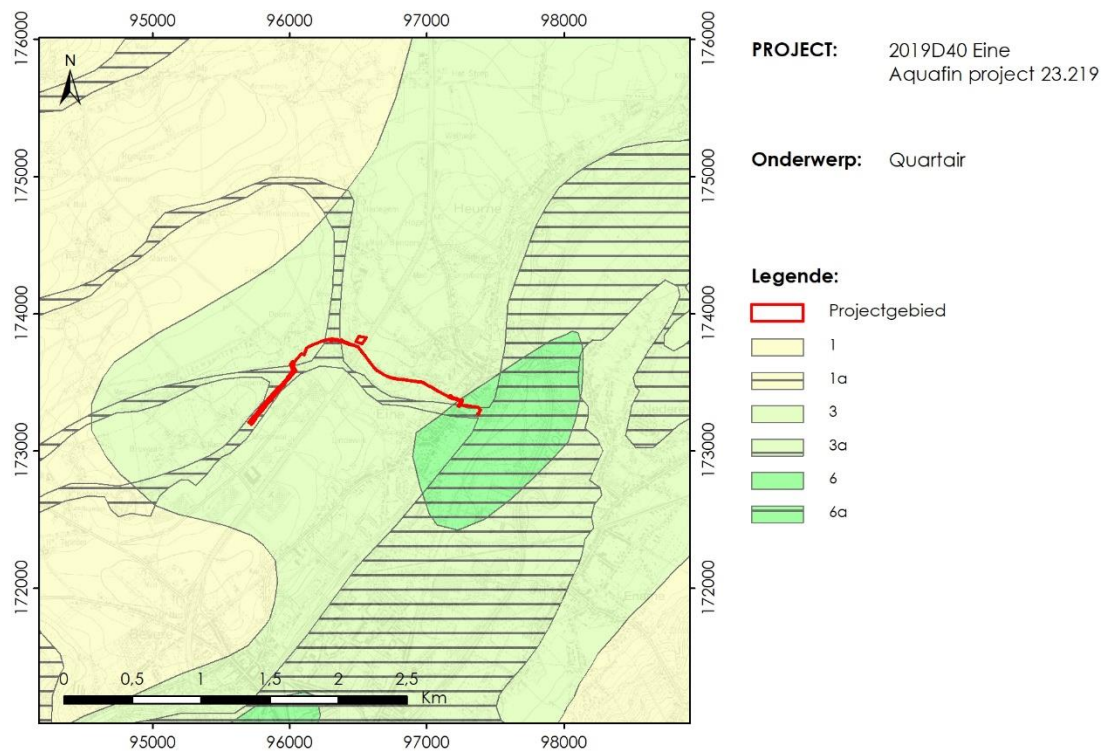
Figuur 18: Hydrografie van het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



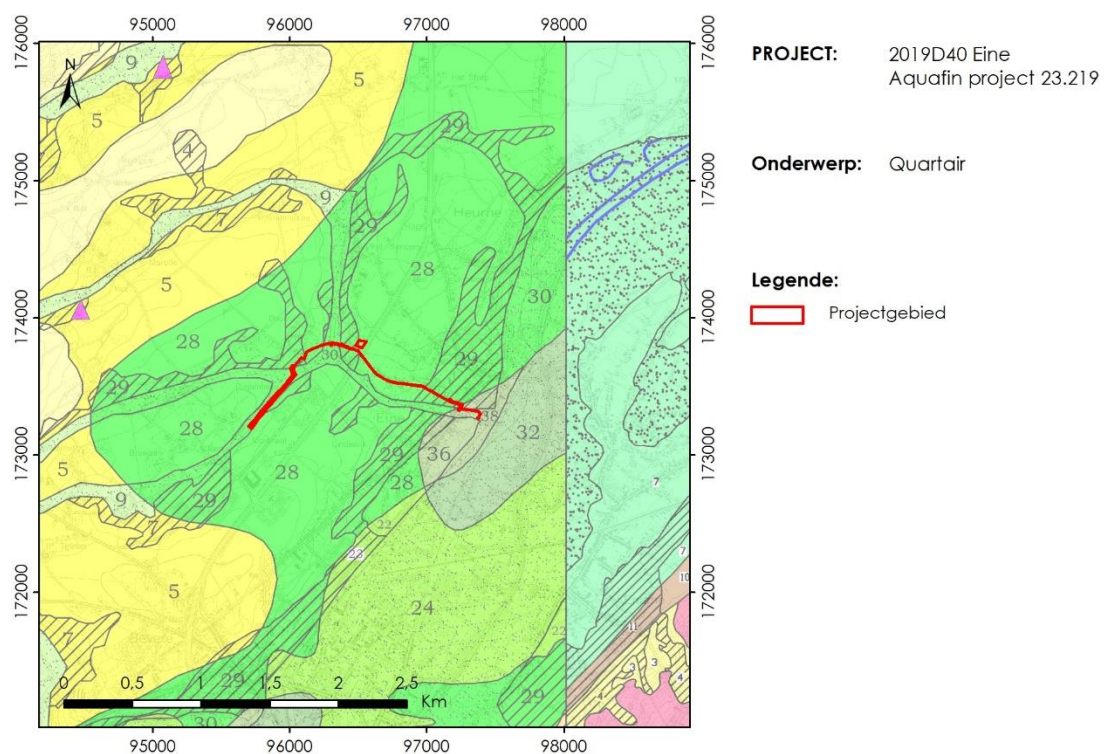
Figuur 19: Het projectgebied ten opzichte van de Atlas van Traditionele Landschappen (bron : UGent, Vakgroep Geografie / Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



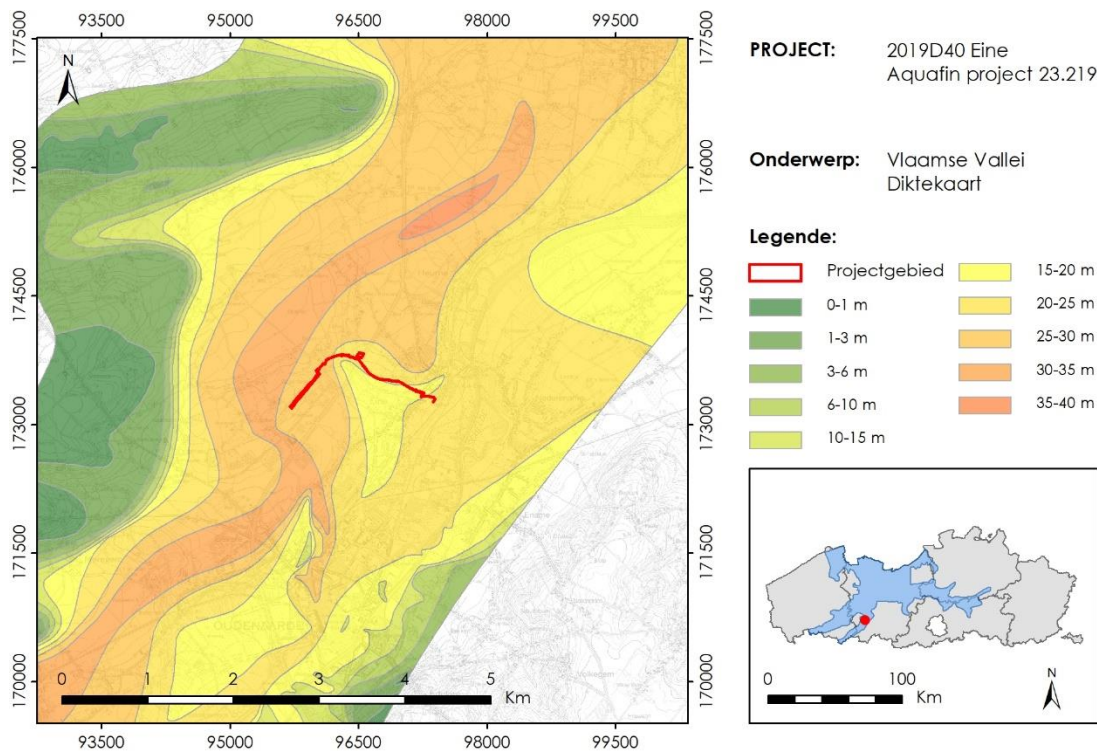
Figuur 20: Het projectgebied ten opzichte van de Tertiair-geologische kaart, schaal 1:200,000 (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



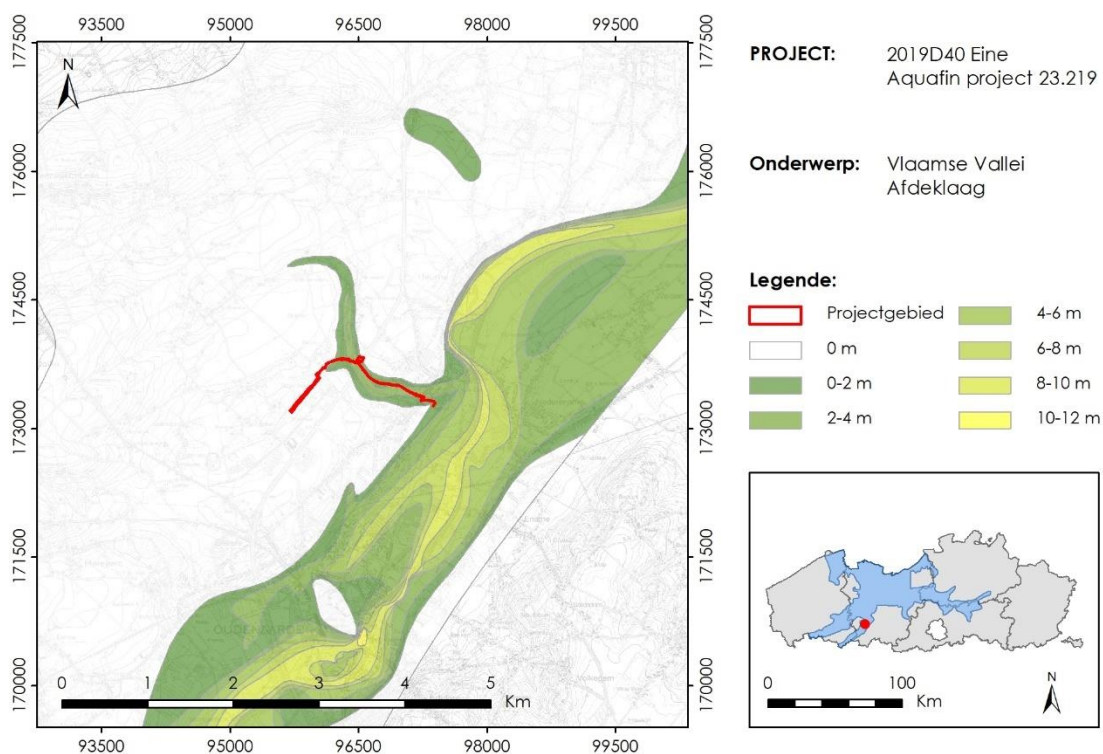
Figuur 21: Het projectgebied ten opzichte van de Quartair-geologische kaart, schaal 1:200,000 (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



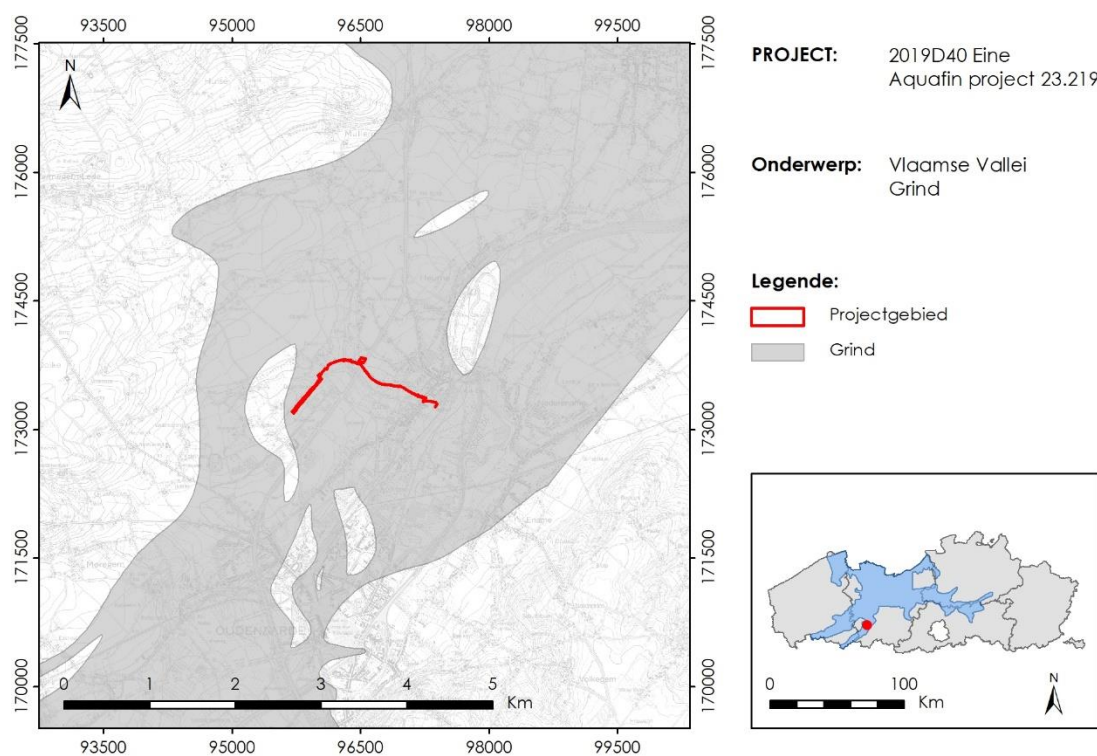
Figuur 22: Het projectgebied ten opzichte van de Quartair-geologische kaart, schaal 1:50,000 (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



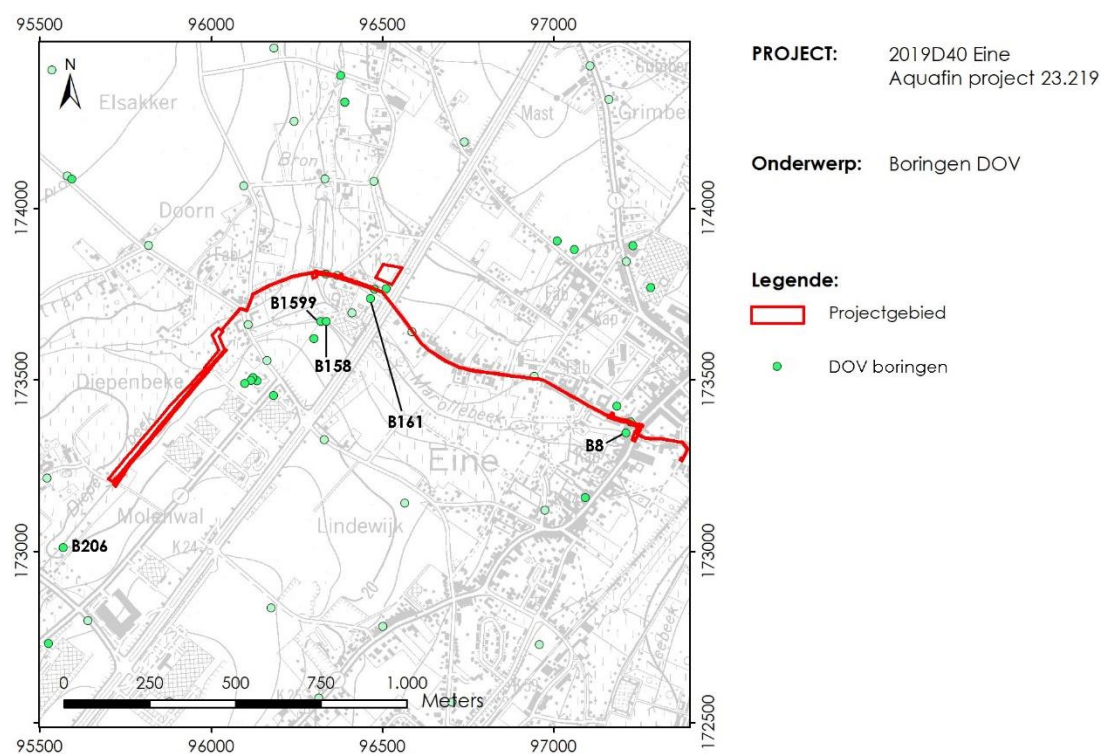
Figuur 23: Het projectgebied ten opzichte van de diktekaart van de Vlaamse Vallei. Inzet = Geografische uitbreiding van de Vlaamse Vallei (bron: De Koninck 2011).



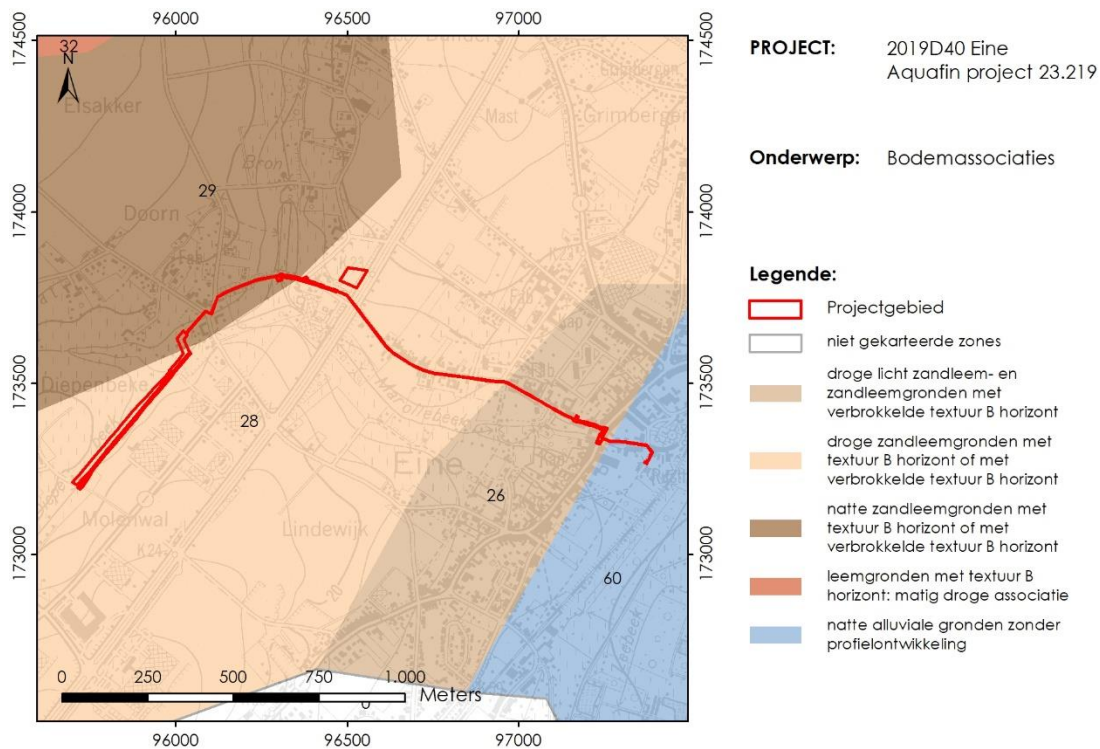
Figuur 24: Het projectgebied ten opzichte van de recente afdeklaag aanwezig in de Vlaamse Vallei. Inzet = Geografische uitbreiding van de Vlaamse Vallei (bron: De Koninck 2011).



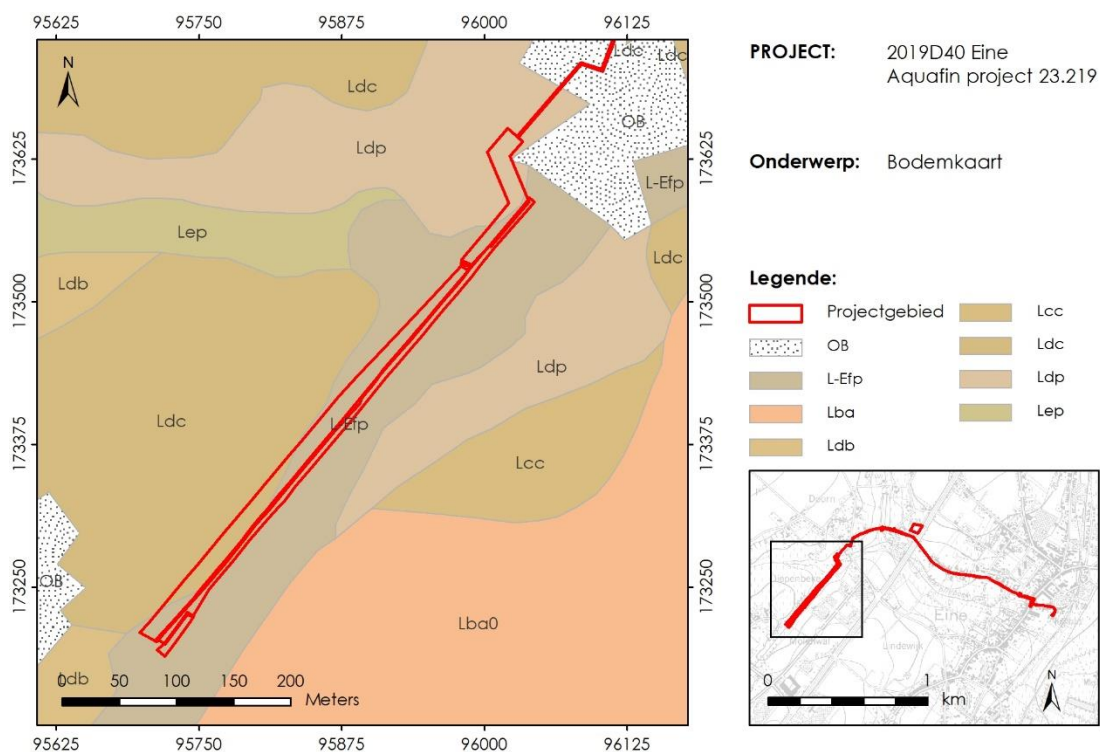
Figuur 25: Het projectgebied ten opzichte van het grind aanwezig aan de basis van de Vlaamse Vallei. Inzet = Geografische uitbreiding van de Vlaamse Vallei (bron: De Koninck 2011).



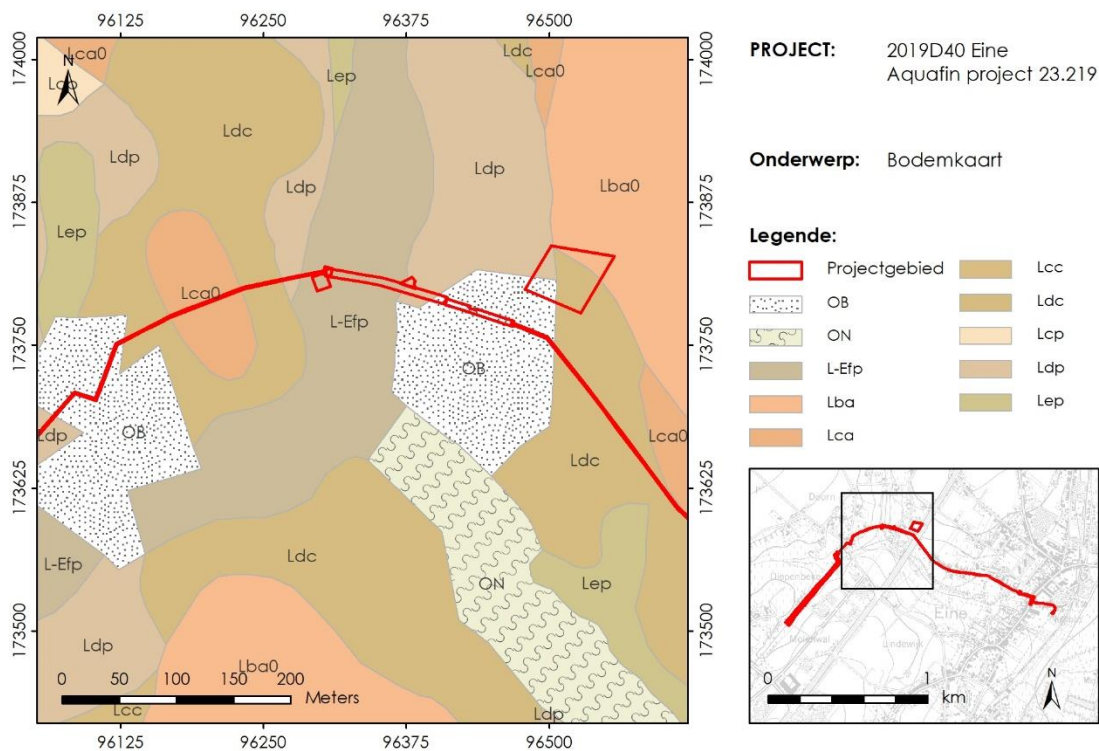
Figuur 26: Het projectgebied ten opzichte van de boringen in de DOV-databank (bron: Databank Ondergrond Vlaanderen).



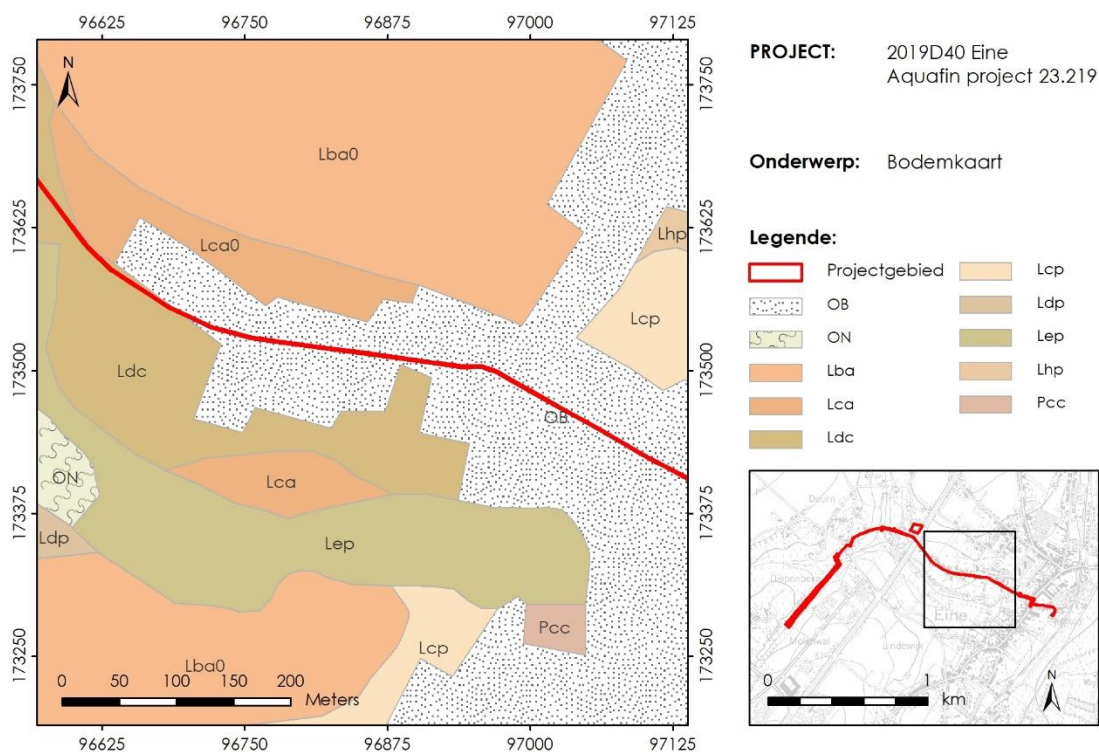
Figuur 27: Het projectgebied ten opzichte van de Bodemassociatiekaart (bron: Vlaamse Landmaatschappij / Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



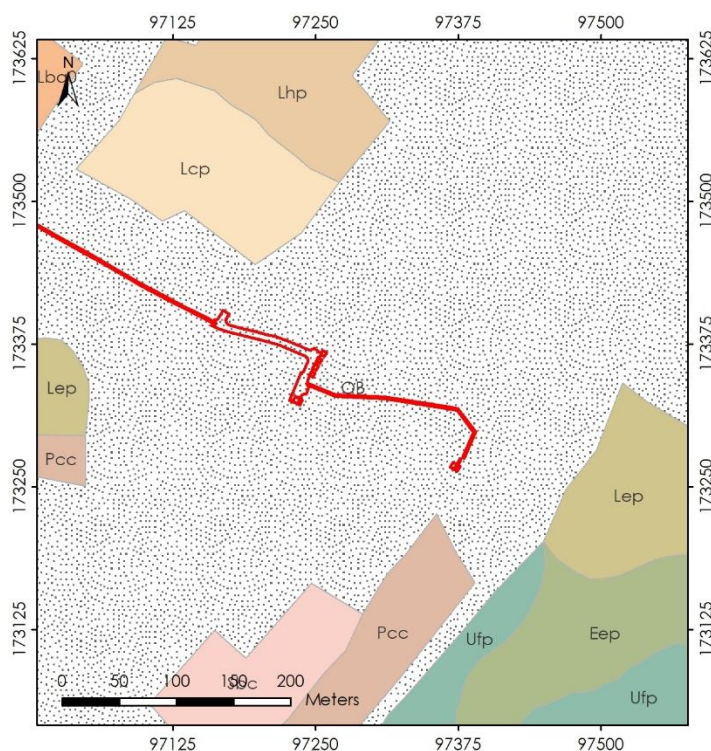
Figuur 28: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Bodemkaart (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



Figuur 29: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Bodemkaart (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



Figuur 30: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Bodemkaart (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).

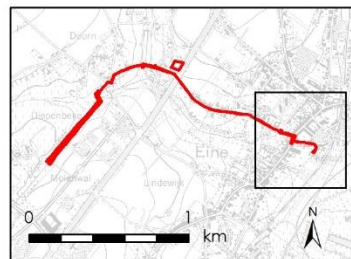


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

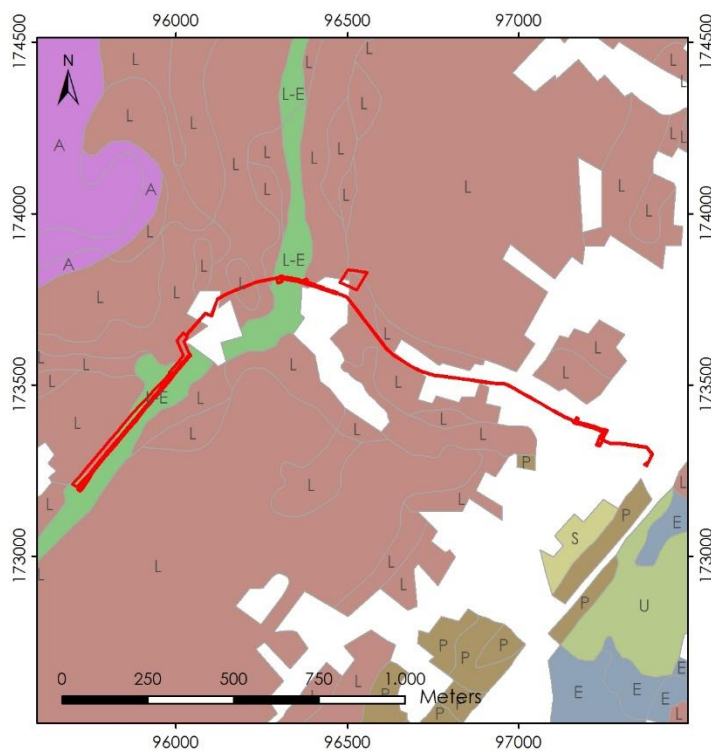
Onderwerp: Bodemkaart

Legende:

- | | |
|---|---|
| Projectgebied | Lep |
| OB | Lhp |
| Eep | Pcc |
| Lba | Sbc |
| Lcp | Ufp |



Figuur 31: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Bodemkaart (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



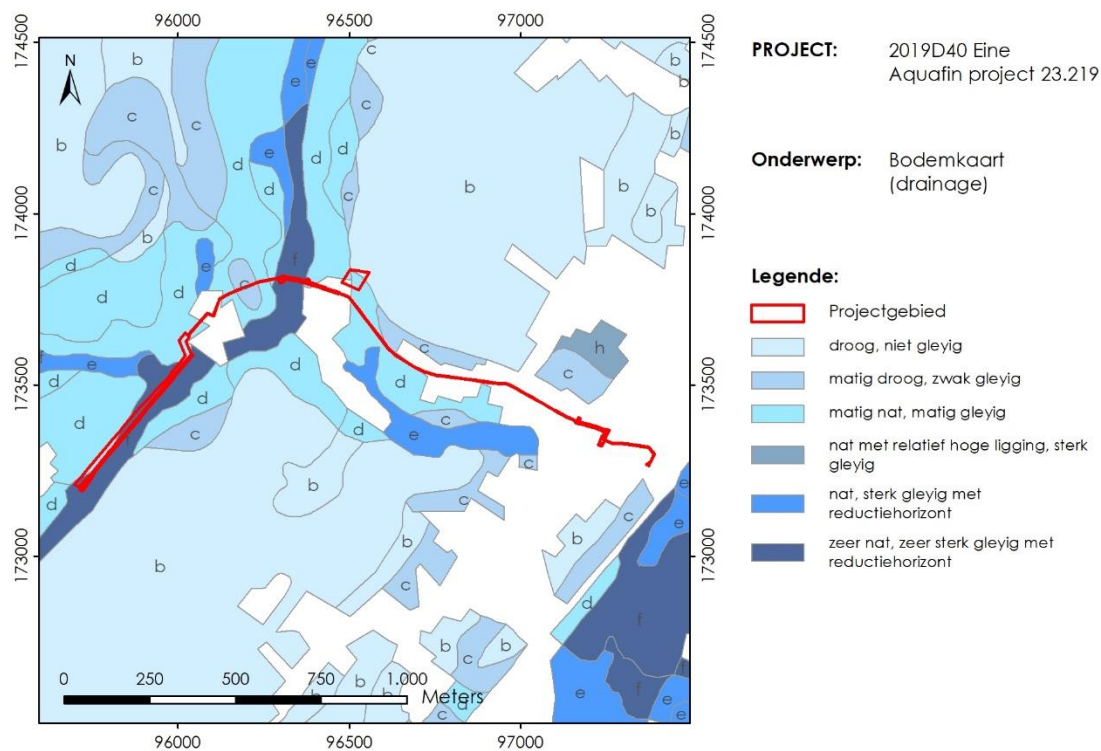
PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

Onderwerp: Bodemkaart
(textuur)

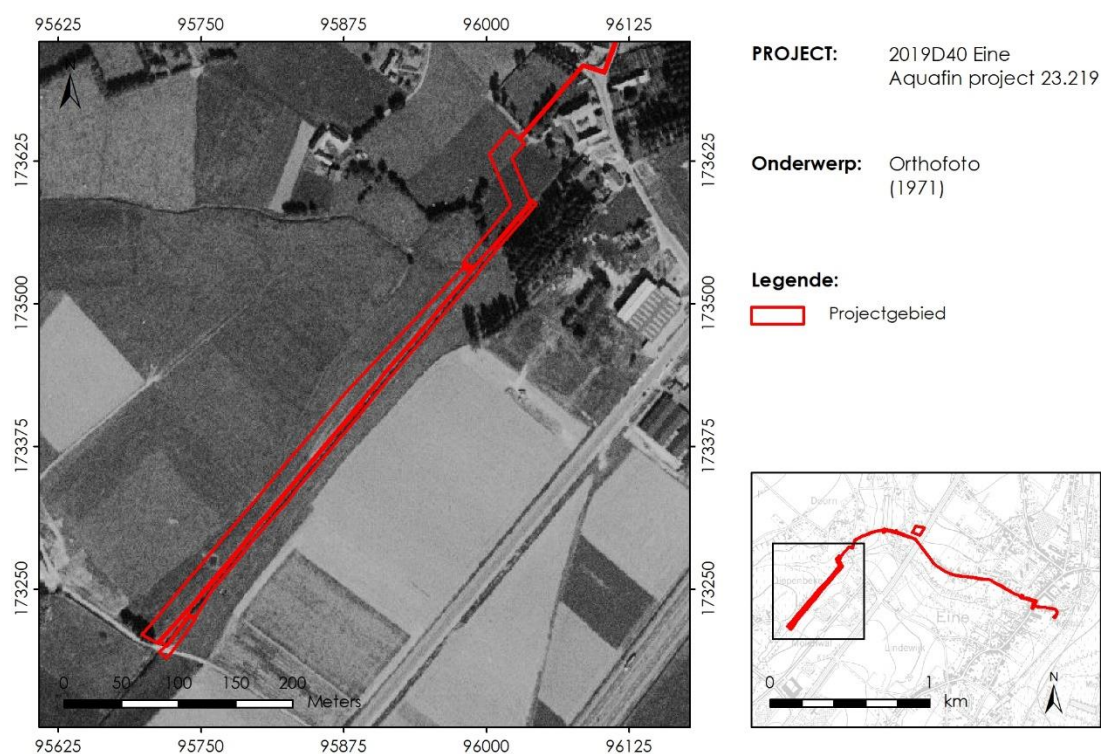
Legende:

- | |
|---|
| Projectgebied |
| klei |
| leem |
| lemig zand |
| licht zandleem |
| zandleem |
| zandleem + klei |
| zware klei |

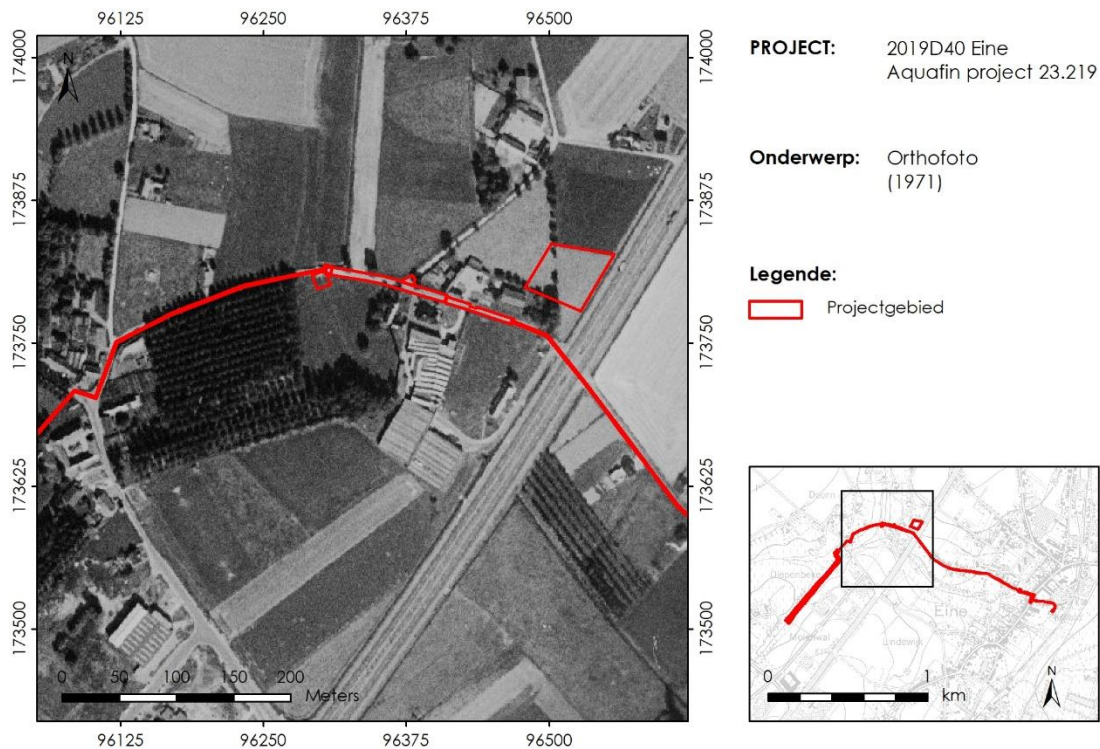
Figuur 32: Het projectgebied ten opzichte van de bodemtextuur (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



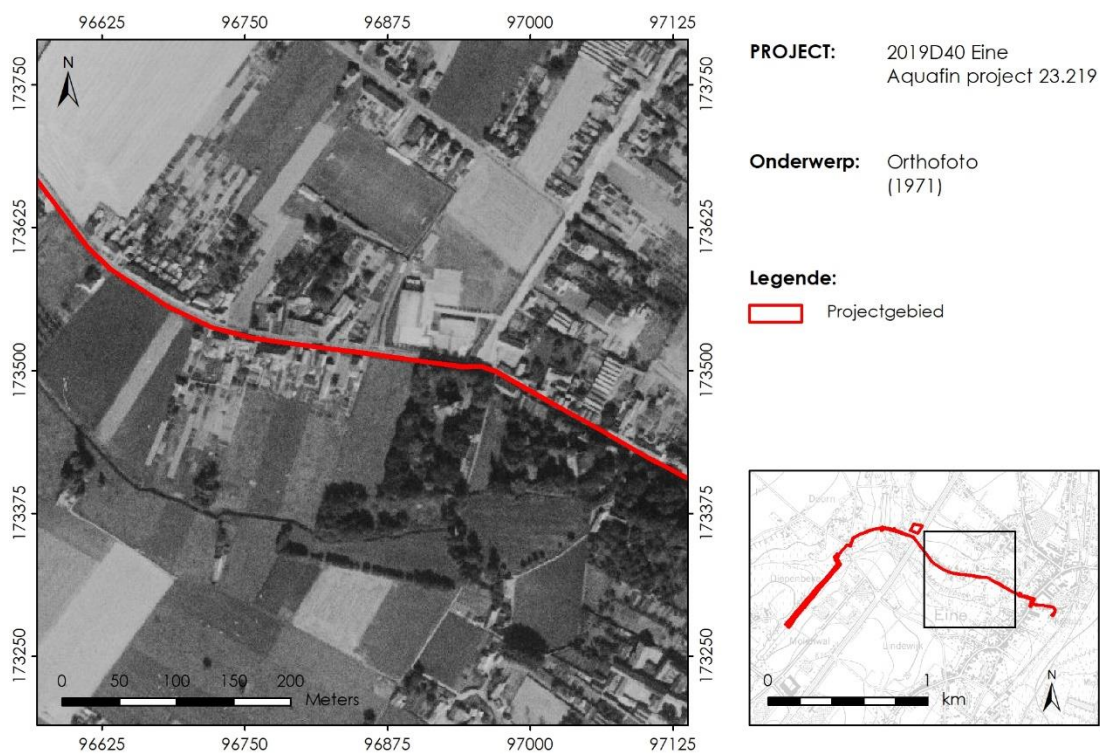
Figuur 33: Het projectgebied ten opzichte van de bodemdrainage (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



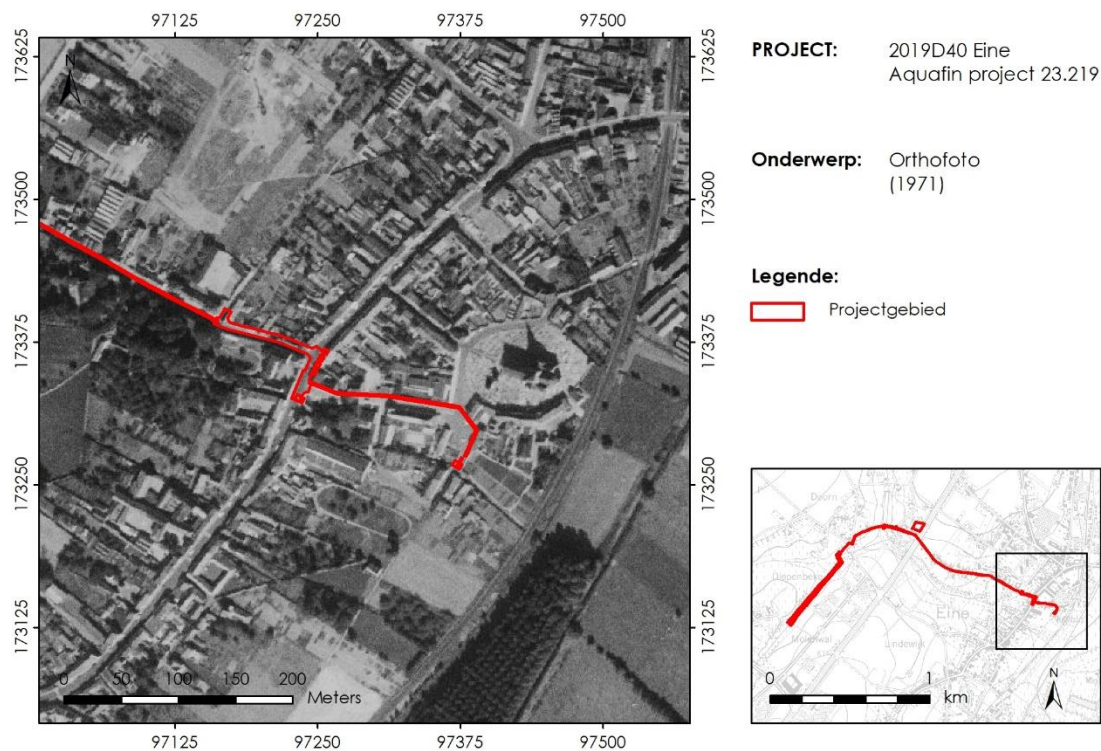
Figuur 34: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 1971 (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



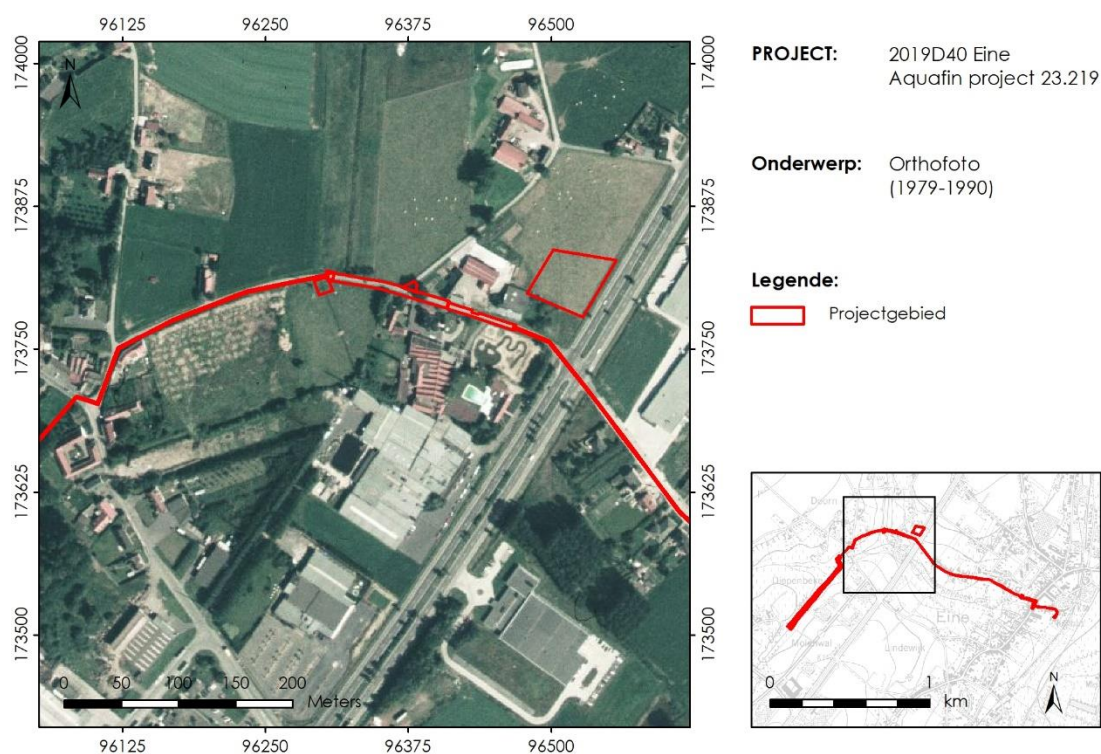
Figuur 35: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 1971 (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



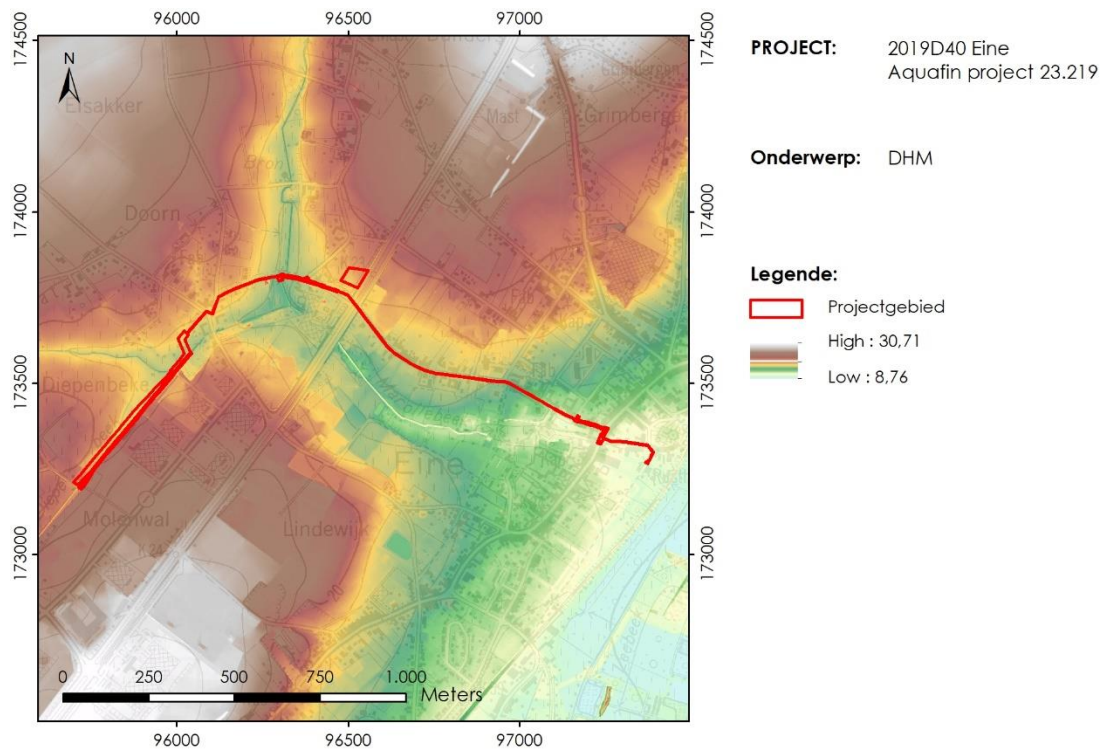
Figuur 36: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 1971 (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



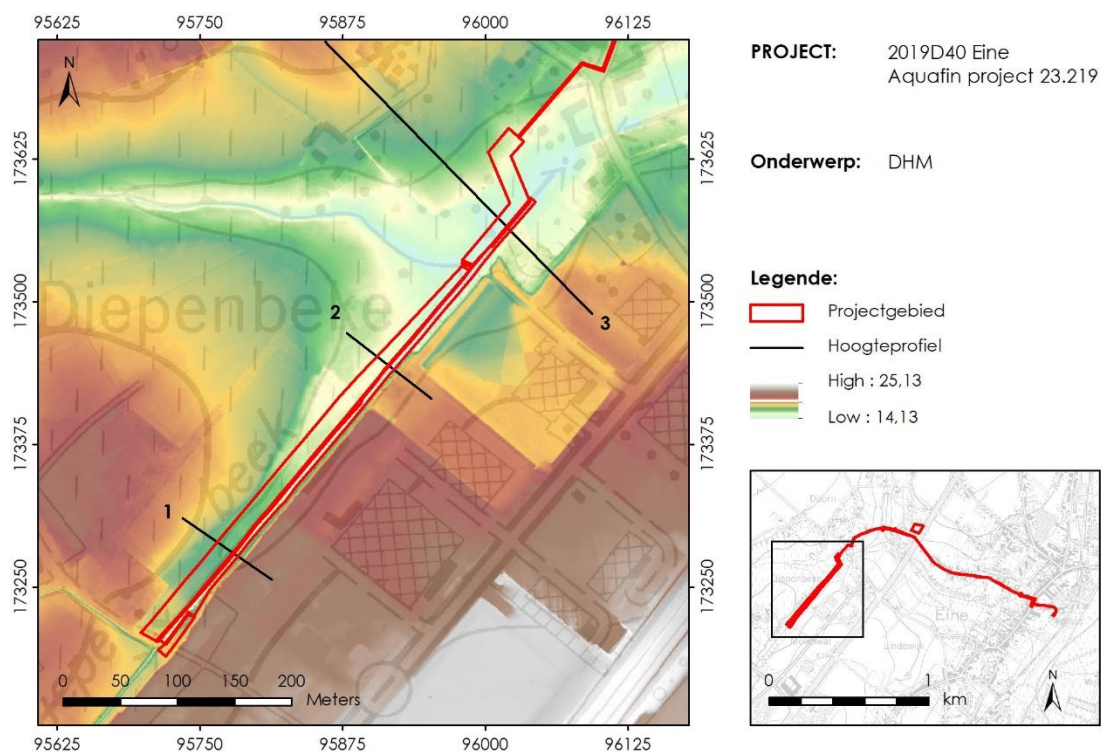
Figuur 37: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 1971 (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



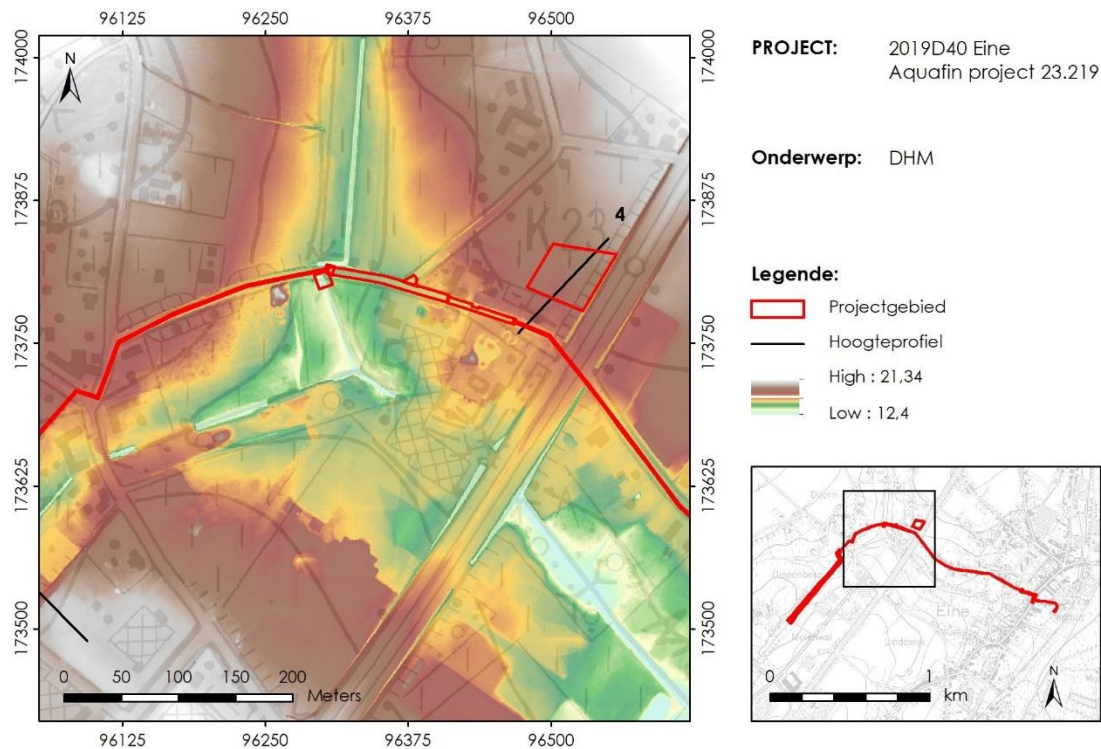
Figuur 38: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 1979-1990 (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



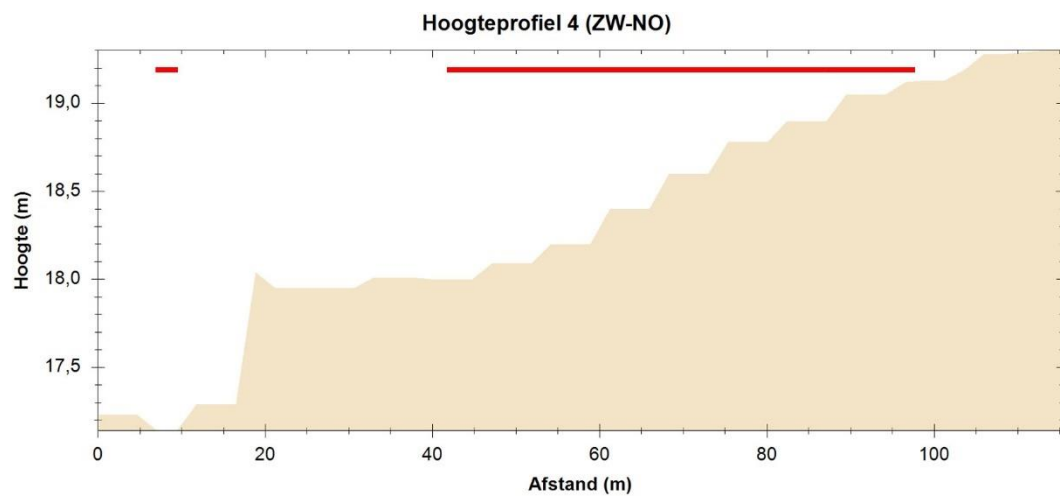
Figuur 39: Het projectgebied ten opzichte van het DHM (macroschaal) (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



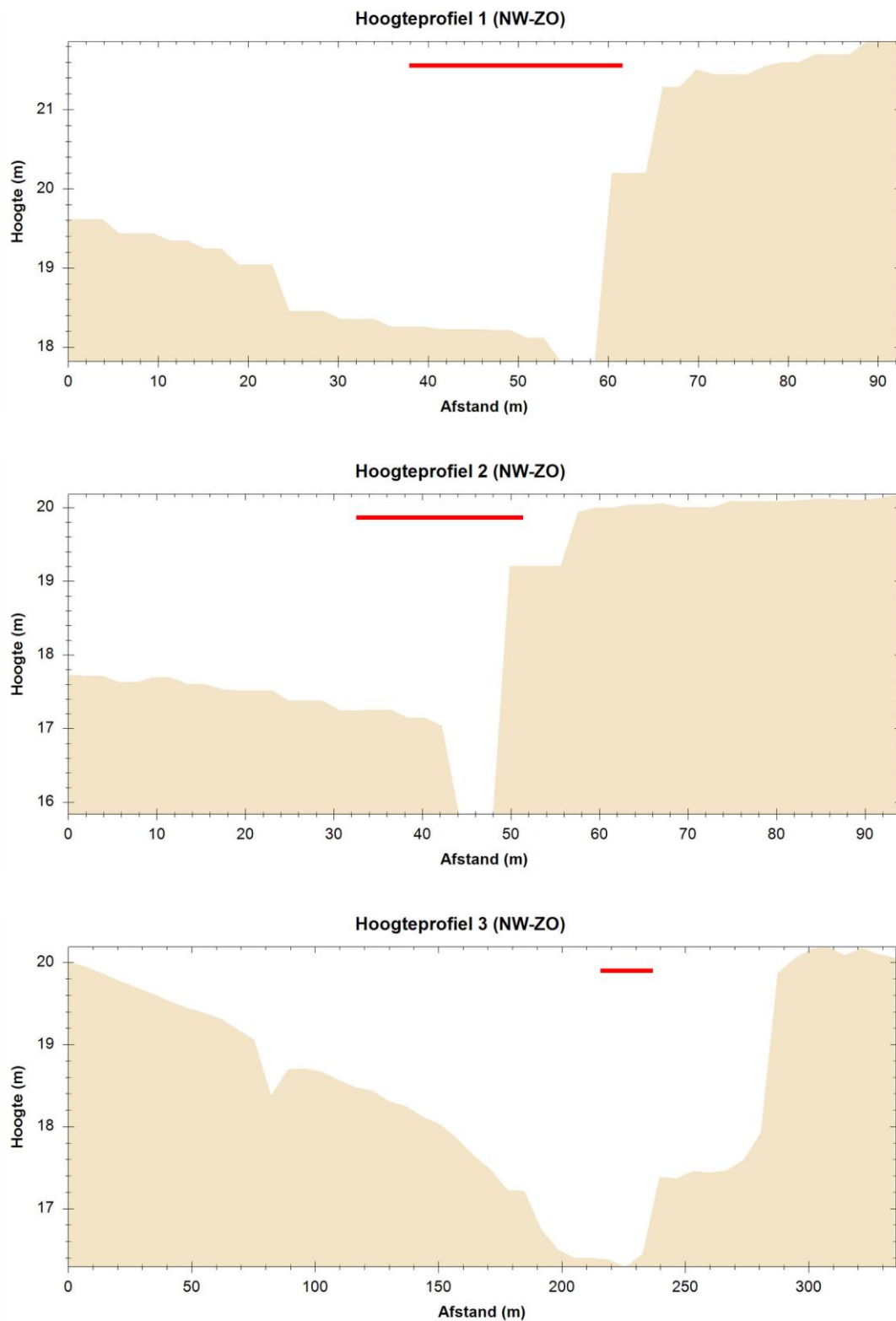
Figuur 40: Detail van het projectgebied ten opzichte van het DHM (microschaal), met positie hoogteprofielen 1-3 (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 41: Detail van het projectgebied ten opzichte van het DHM (microschaal), met positie hoogteprofiel 4 (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 42: Hoogteprofielen door het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen). Voor de positie van de profielen, zie Figuur 41. De rode lijn geeft de locatie van het onderzoeksgebied aan.



Figuur 43: Hoogteprofielen door het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen). Voor de positie van de profielen, zie Figuur 40. De rode lijn geeft de locatie van het onderzoeksgebied aan.

voor grondverbetering op perceel 458N helt af van het noordoosten (+ 19.5 m TAW) naar het zuidwesten (+ 17.9 m TAW), goed voor een hoogteverschil van ca. 1.6 m. Het niveau van de terreinen ter hoogte van de doorsteek aan het zuidwestelijke uiteinde van het projectgebied varieert tussen +15.2 m TAW ter hoogte van de loop van de Diepe Beek (OS311) en + 20.0 m TAW aan het zuidwestelijke uiteinde van de doorsteek. Tussen BTK41 en BTK43 bevindt zich eveneens een lagergelegen zone.

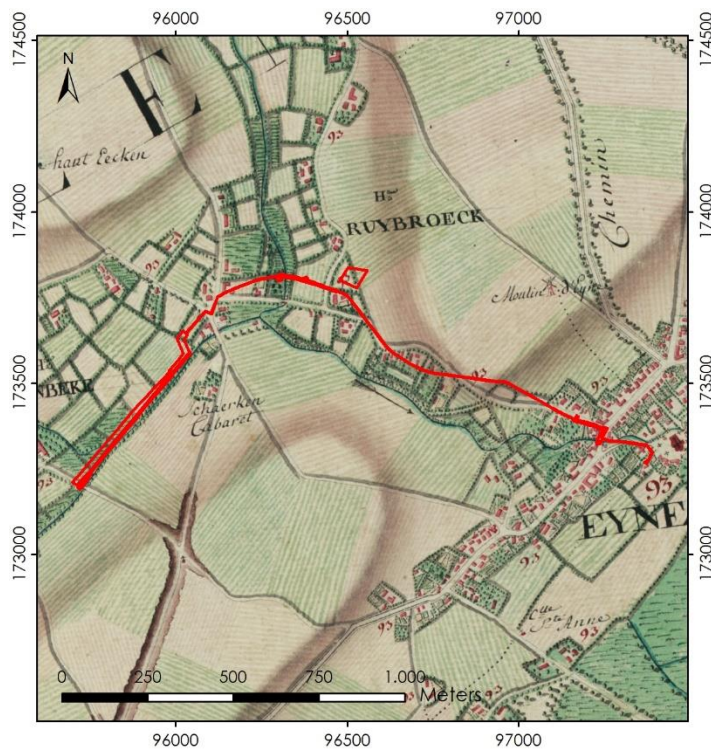
1.2.1 Historisch cartografische situering

Diverse historische kaarten geven informatie over het projectgebied tijdens de 18de en 19de eeuw (Figuur 44-Figuur 59):

De Ferraris-kaart (Figuur 44-Figuur 48) uit de tweede helft van de 18de eeuw toont het projectgebied dat de dorpskern van Eyne (Eine) in het oosten verbindt met de gehuchten Ruybroeck in het noorden en Diepenbeke in het zuidwesten. De kaart geeft aan dat delen van het projectgebied reeds samenvallen met een aantal onverharde wegen, hoewel het wegennet op een aantal locaties toch nog duidelijke verschillen vertoont met de huidige situatie. Ter hoogte van het geplande terrein grondverbetering en de doorsteek aan het zuidwestelijke uiteinde van het projectgebied bevinden zich akkers en weilanden die van elkaar gescheiden worden door bomenrijen of hagen. In de ruimere omgeving van het projectgebied is een verspreide bewoning aanwezig, met een dichtere bebouwing ter hoogte van de dorpskern van Eine.

Het wegennet op de 19de-eeuwse Popp-kaart (Figuur 49-Figuur 53) en de Atlas der Buurtwegen (Figuur 54-Figuur 58) stemt ter hoogte van het projectgebied bijna volledig overeen met de huidige situatie: het omvat (delen van) *Chemin n° 29* (de huidige Kapittelstraat), de vroegere heirbaan van Gent naar Oudenaarde (de huidige Nestor de Tierestraat), *Chemin n° 30* (de *Serpente straet*; de huidige Serpentsstraat) die Eine verbond met Mullem, en *Chemin n° 2* (*Pont straet*; de huidige Doorn). In tegenstelling tot de tegenwoordige situatie wordt het projectgebied op de Popp-kaart en de Atlas der Buurtwegen (1) in het zuidwesten begrensd door een weg die staat aangeduid als respectievelijk de *Meulewal straet* en *Chemin n° 7*, en wordt het (2) ter hoogte van het terrein voor grondbetering diagonaal doorsneden door een weg aangeduid als *Chemin n° 31* op de Atlas der Buurtwegen. De Vandermaelen-kaart (Figuur 59) geeft een zeer gelijkaardig, doch minder gedetailleerd beeld.

Op alle kaarten is de positie van de Marollebeek (ook Grootebeek; OS310), de Diepe Beek (ook Diepen beekjen; OS311) en waterloop OS312 (ook Diepenbeek) zichtbaar. Deze zijn identiek is aan de huidige situatie.



PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

Onderwerp: Ferraris-kaart

Legende:

Projectgebied

Figuur 44: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Ferraris-kaart (1777) (bron: Geopunt / Koninklijke Bibliotheek van België / agentschap Informatie Vlaanderen).

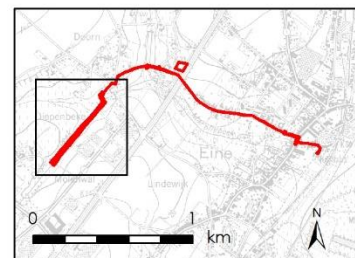


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

Onderwerp: Ferraris-kaart

Legende:

Projectgebied



Figuur 45: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Ferraris-kaart (1777) (bron: Geopunt / Koninklijke Bibliotheek van België / agentschap Informatie Vlaanderen).

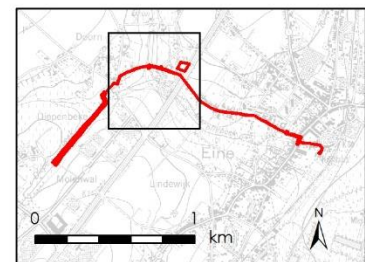


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

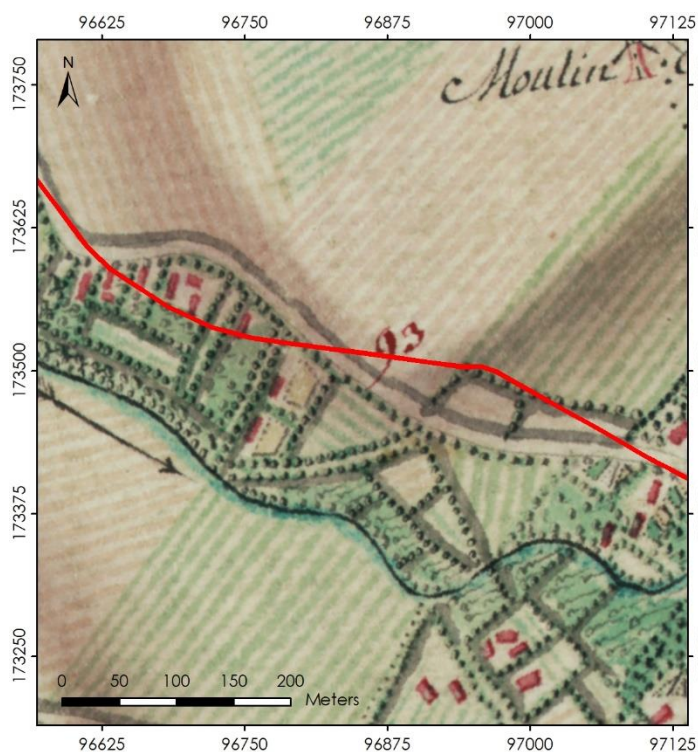
Onderwerp: Ferraris-kaart

Legende:

Projectgebied



Figuur 46: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Ferraris-kaart (1777) (bron: Geopunt / Koninklijke Bibliotheek van België / agentschap Informatie Vlaanderen).

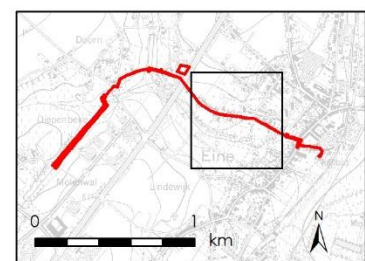


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

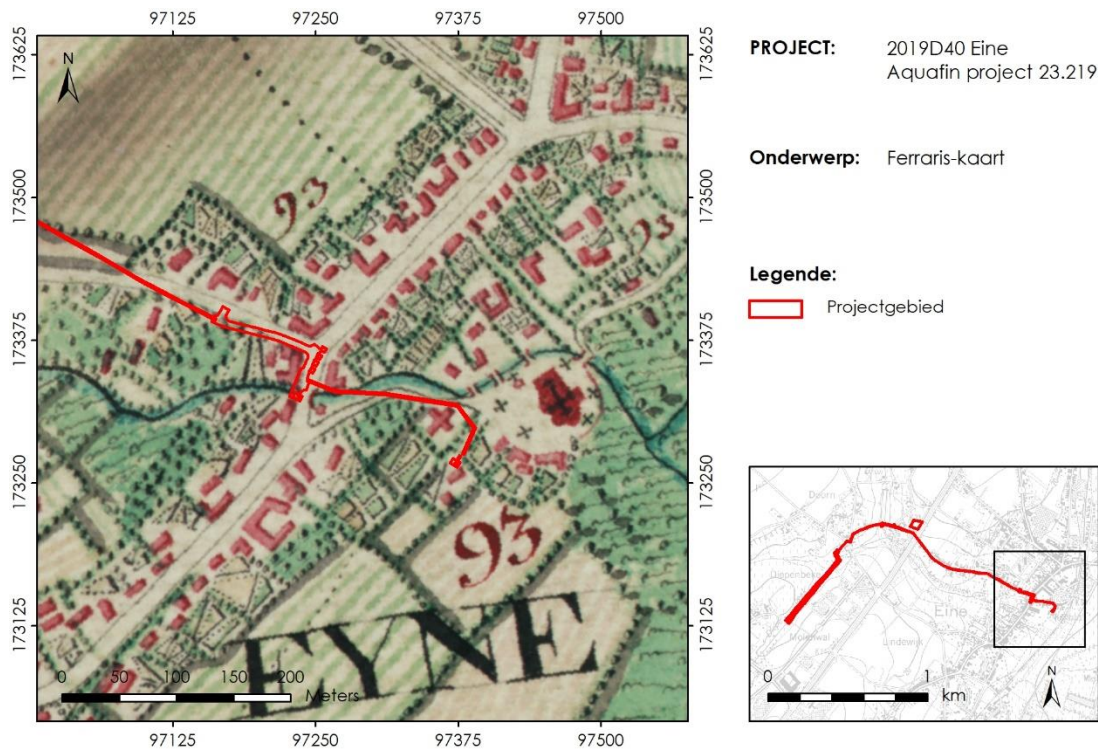
Onderwerp: Ferraris-kaart

Legende:

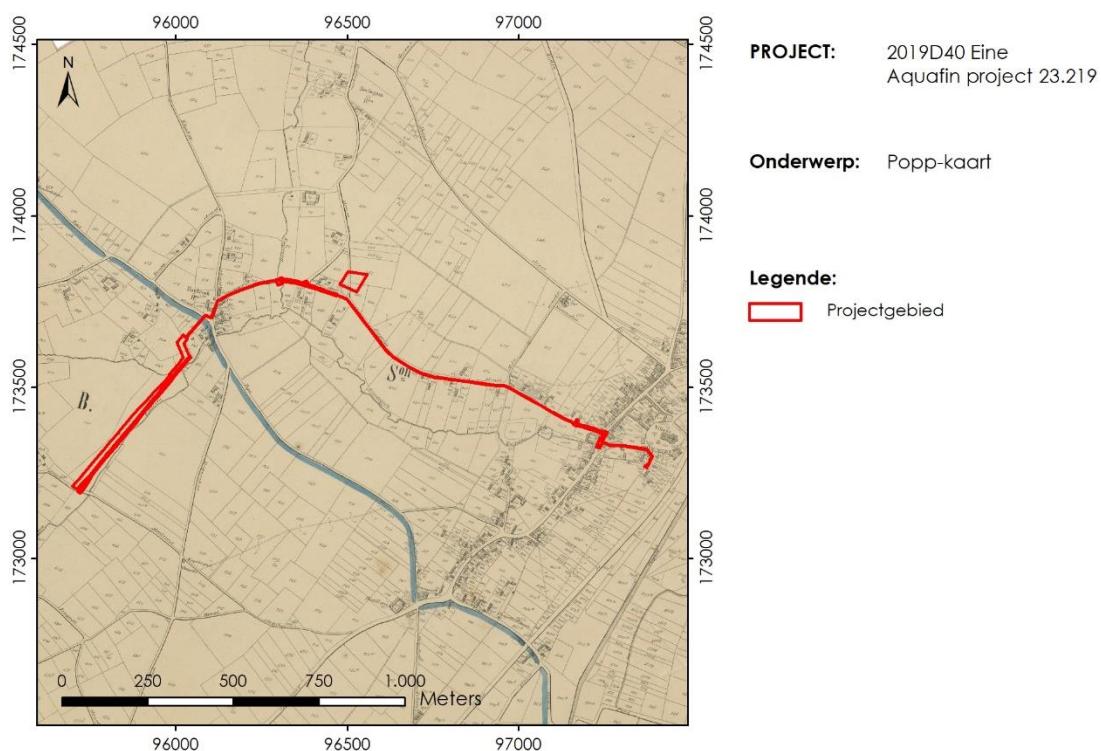
Projectgebied



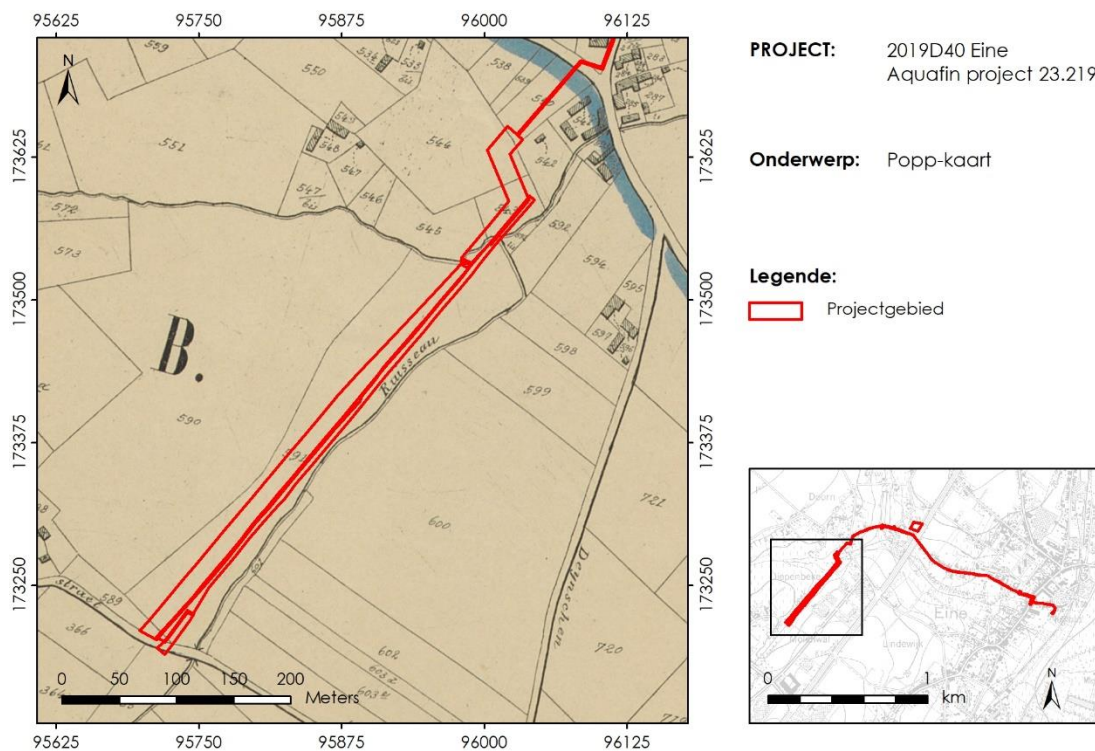
Figuur 47: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Ferraris-kaart (1777) (bron: Geopunt / Koninklijke Bibliotheek van België / agentschap Informatie Vlaanderen).



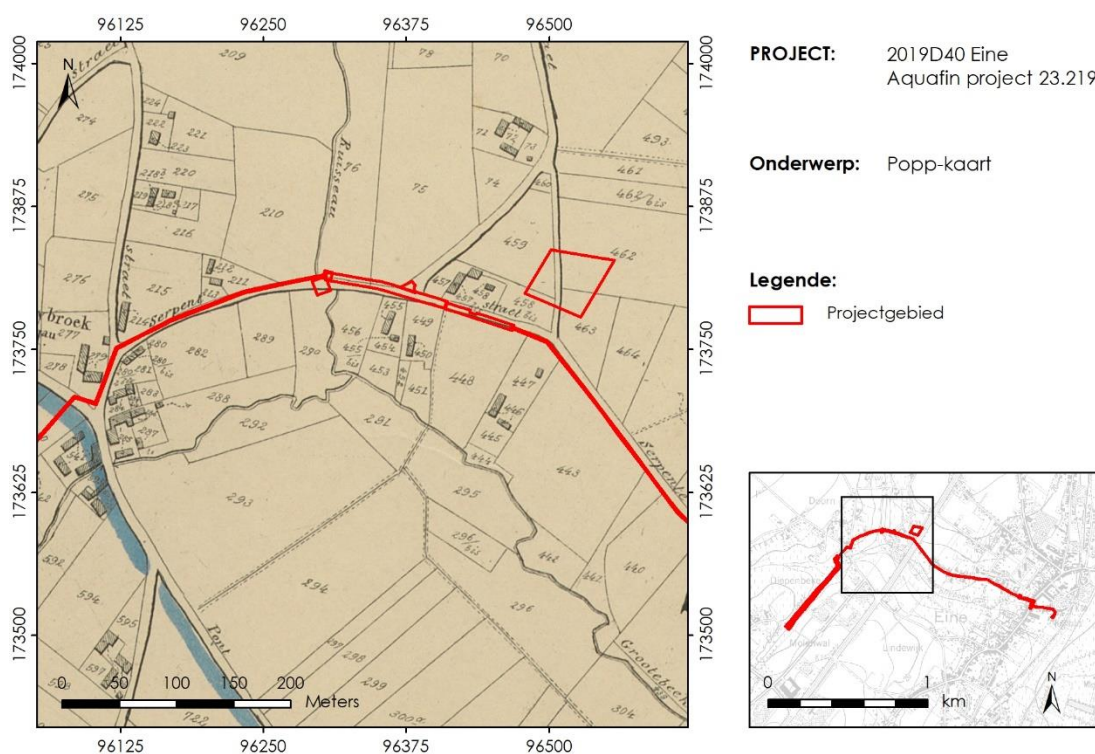
Figuur 48: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Ferraris-kaart (1777) (bron: Geopunt / Koninklijke Bibliotheek van België / agentschap Informatie Vlaanderen).



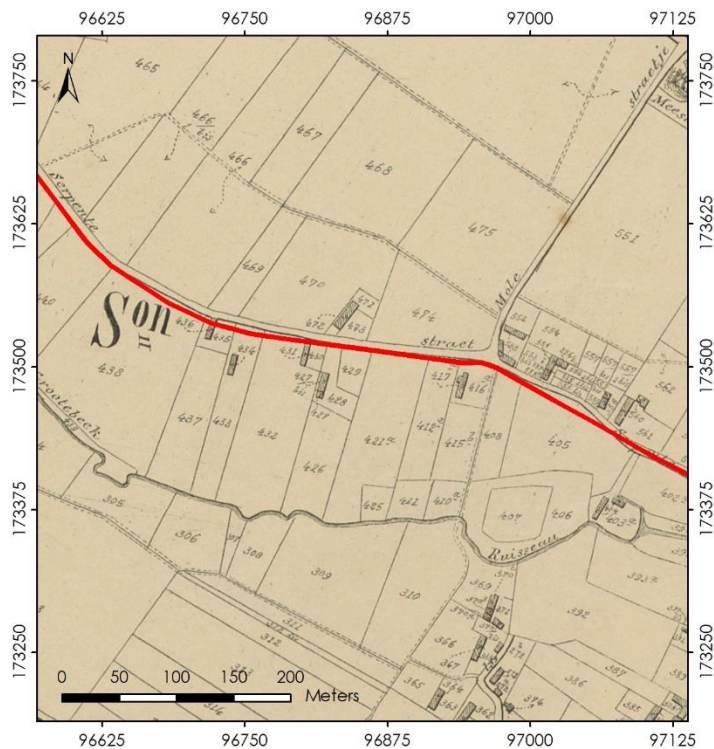
Figuur 49: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Popp-kaart (1842-1879) (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 50: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Popp-kaart (1842-1879) (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 51: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Popp-kaart (1842-1879) (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).

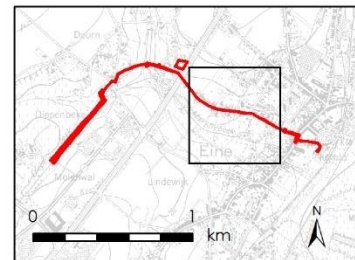


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

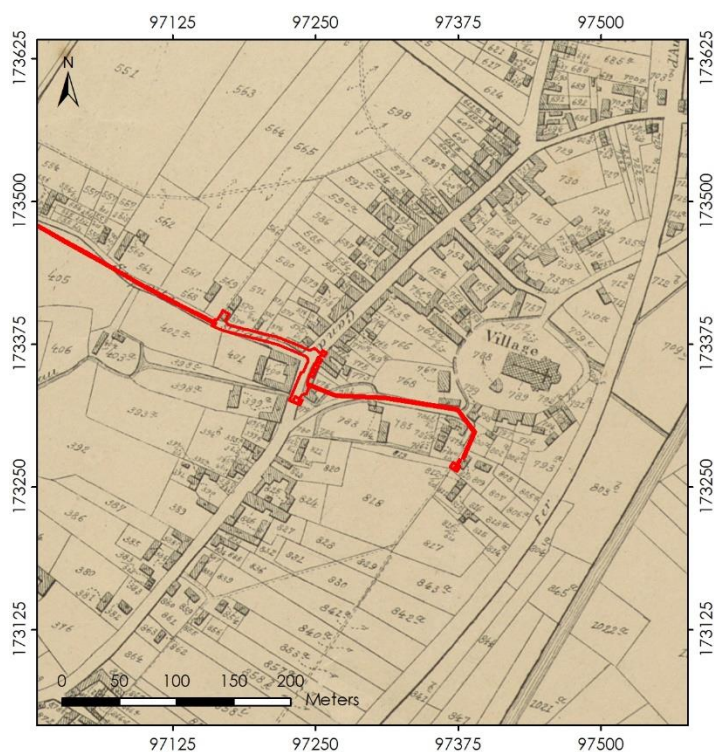
Onderwerp: Popp-kaart

Legende:

Projectgebied



Figuur 52: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Popp-kaart (1842-1879) (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).

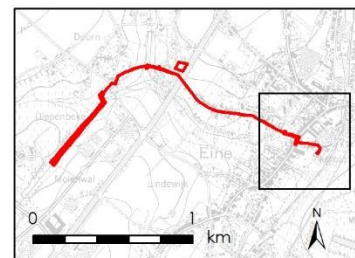


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

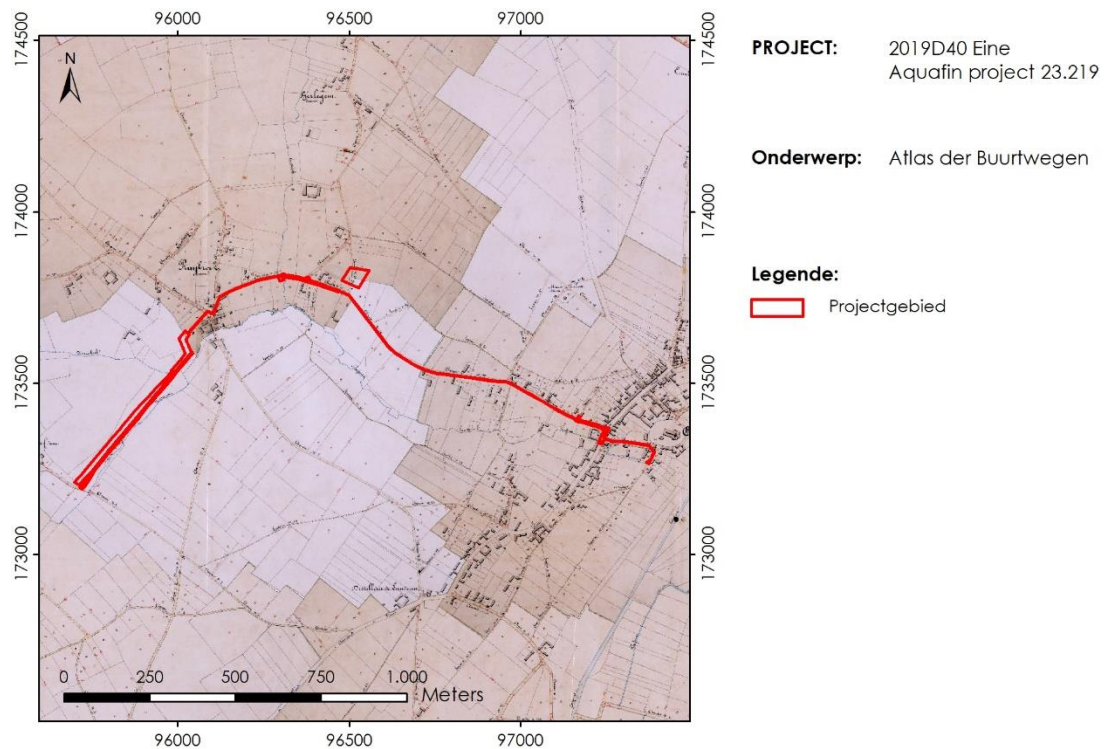
Onderwerp: Popp-kaart

Legende:

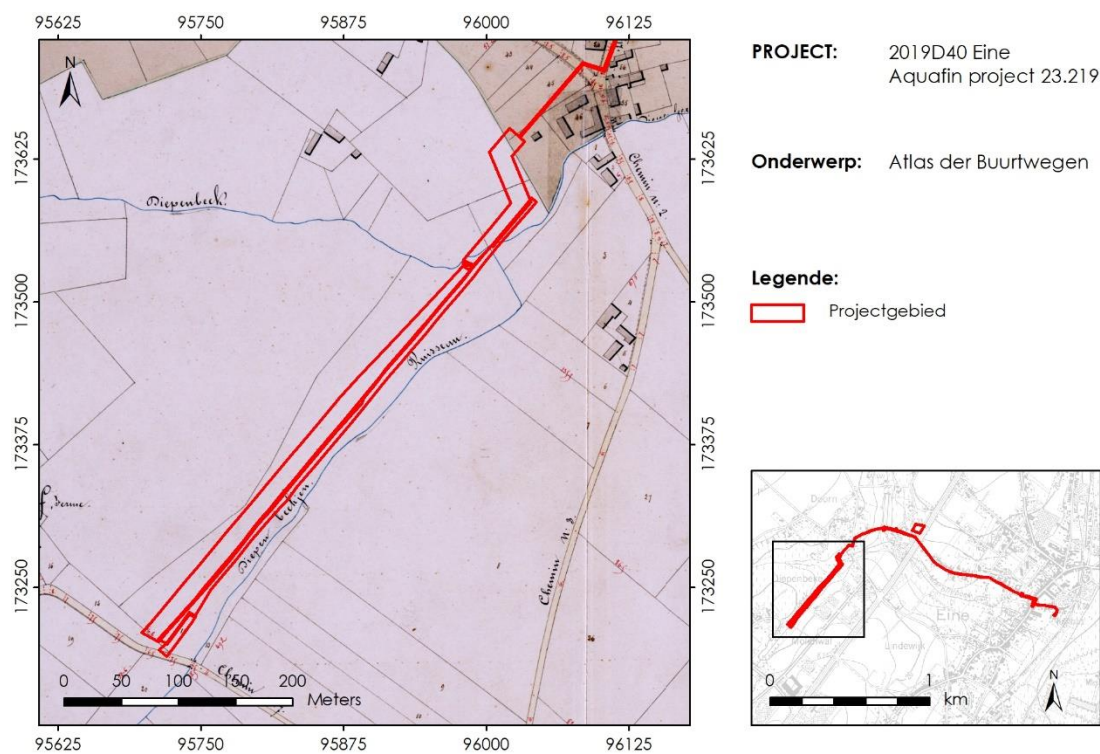
Projectgebied



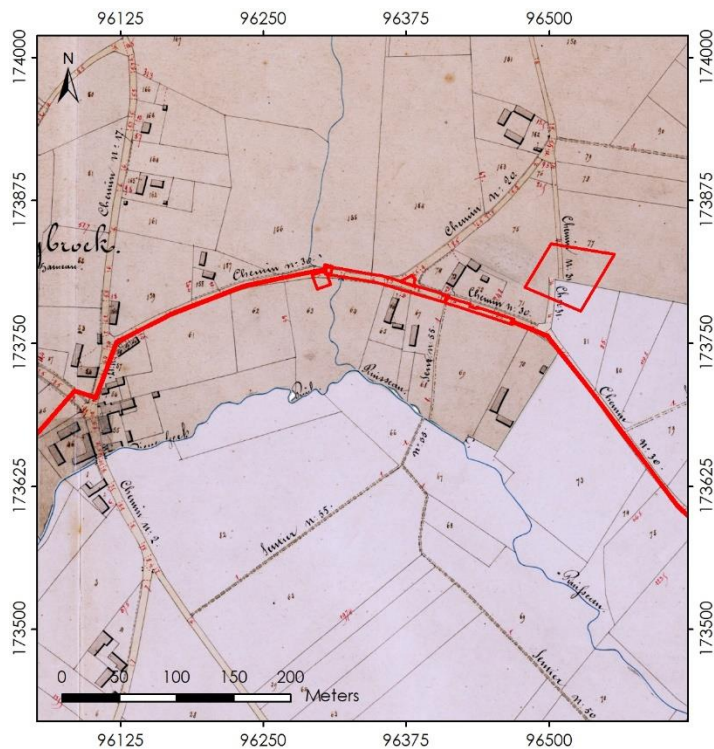
Figuur 53: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Popp-kaart (1842-1879) (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 54: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (c. 1840) (bron: Geopunt / Provincie West-Vlaanderen/ agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 55: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (c. 1840) (bron: Geopunt / Provincie West-Vlaanderen/ agentschap Informatie Vlaanderen).

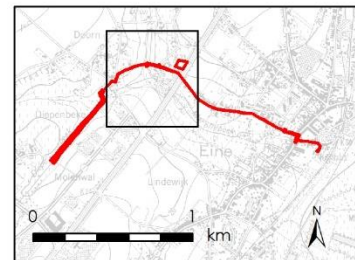


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

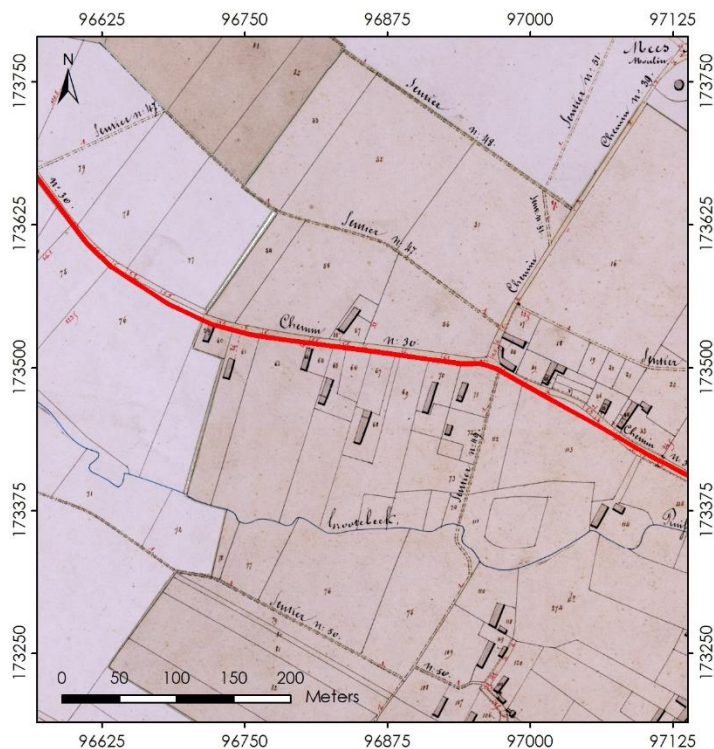
Onderwerp: Atlas der Buurtwegen

Legende:

Projectgebied



Figuur 56: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (c. 1840) (bron: Geopunt / Provincie West-Vlaanderen/ agentschap Informatie Vlaanderen).

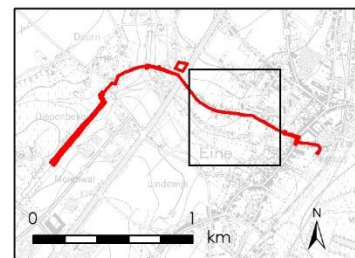


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

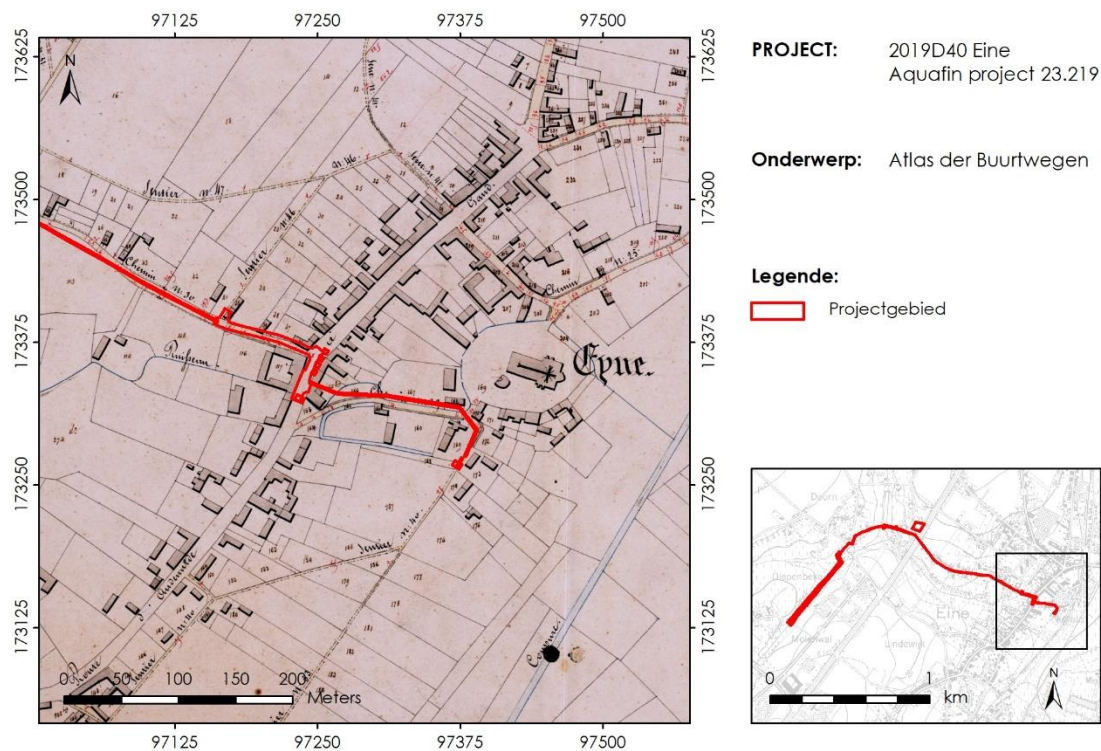
Onderwerp: Atlas der Buurtwegen

Legende:

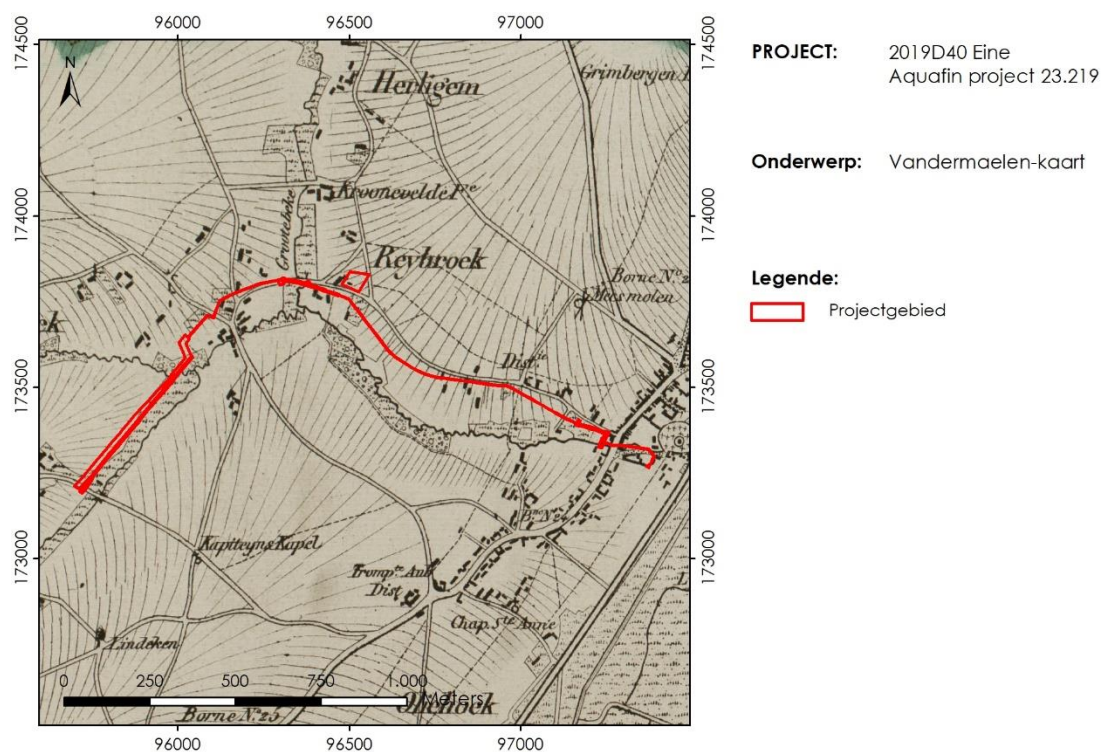
Projectgebied



Figuur 57: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (c. 1840) (bron: Geopunt / Provincie West-Vlaanderen/ agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 58: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (c. 1840) (bron: Geopunt / Provincie West-Vlaanderen/ agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 59: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vandermaelen-kaart (1846-1854) (bron: Geopunt / Koninklijke Bibliotheek van België / agentschap Informatie Vlaanderen).

1.2.2 Archeologische situering

Het projectgebied valt binnen de archeoregio Zandleem- en Leemstreek (code: ZLSLS). Volgens het geoportaal van Onroerend Erfgoed liggen in het projectgebied geen archeologische zones, noch gebieden waar geen archeologie meer verwacht kan worden. In het projectgebied zijn ook nog geen archeologische vindplaatsen gekend. Een overzicht van de archeologische data uit de directe omgeving is opgenomen in Tabel 1 en Figuur 60-Figuur 74.

Algemeen kan gesteld worden dat relatief weinig informatie gekend is over de vroegere bewoning van de regio omwille van een gebrek aan archeologisch onderzoek: de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) telt voor de deelgemeente Eine slechts 16 geïnventariseerde records (Tabel 1). De records uit een straal van 1.5 km rondom het projectgebied (N = 51) werden in het kader van deze archeologienota in meer detail bekeken. Het gaat om vindplaatsen gelegen in de deelgemeentes Bevere (N = 3), Eine (N = 6), Ename (N = 5), Heurne (N = 1), Mullem (N = 9), Nederename (N = 2) en Oudenaarde (N = 25).

De aangetroffen resten dateren uit verschillende periodes van de menselijke geschiedenis, gaande van de Steentijden tot en met de Nieuwste Tijd. De meeste van de gekende archeologische vindplaatsen in het afgebakende gebied bevatten resten uit één periode (N = 41). Vijf vindplaatsen bevatten resten uit twee verschillende periodes, terwijl vijf andere vindplaatsen resten uit drie, vier of vijf verschillende periodes bevatten.

Het betreft vindplaatsen met resten die kunnen worden toegeschreven aan de Nieuwe Tijd (N = 31), Middeleeuwen (N = 11) en Nieuwste Tijd (N = 9), en in mindere mate ook aan de Steentijd (N = 5), Romeinse Tijd (N = 5) en de Metaaltijden (N = 2). Een deel van de aangetroffen resten kan echter niet aan een bepaalde periode worden toegeschreven (N = 6). Meer gedetailleerde informatie over de datering van de vindplaatsen in het afgebakende gebied wordt weergegeven op Figuur 62-Figuur 68.

Gemeente	Deelgemeente	Totaal
Oudenaarde	Bevere	12
	Edelare	10
	Eine	16
	Ename	25
	Heurne	10
	Leupegem	9
	Mater	21
	Melden	56
	Mullem	19
	Nederename	8
	Oudenaarde	98
	Volkegem	5
	Welden	63
	Onbepaald	12
Eindtotaal		364

Tabel 1: Samenvatting van het aantal CAI-records per (deel)gemeente in Oudenaarde.

De vindplaatsen in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied kwamen aan het licht door middel van diverse onderzoekstechnieken. Op 47 van de 51 geïnventariseerde vindplaatsen vond één type onderzoek plaats, terwijl op de

overige locaties telkens twee (N = 2), vier (N = 1) of zes (N = 1) verschillende onderzoekstechnieken werden gecombineerd. Voorts is het waard te vermelden dat een grote hoeveelheid vindplaatsen in kaart werd gebracht door middel van metaaldetectie (N = 32; Figuur 71). Op een kleine groep vindplaatsen kwamen vondsten aan het licht als toevalsvondst (N = 2; Figuur 69) of tijdens een controle van werken (N = 5; Figuur 69). Archeologisch terreinwerk in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied omvat zes mechanische prospecties (Figuur 70), vier veldprospecties (Figuur 70), drie opgravingen (Figuur 72), één boorcampagne (Figuur 71) en op twee vindplaatsen staat het archeologisch onderzoek geklasseerd als onbepaald (Figuur 73). Tot slot is het voor een aantal vindplaatsen niet mogelijk om het uitgevoerde onderzoek aan één of meerdere van bovenvermelde categorieën toe te wijze (N = 5; Figuur 74).

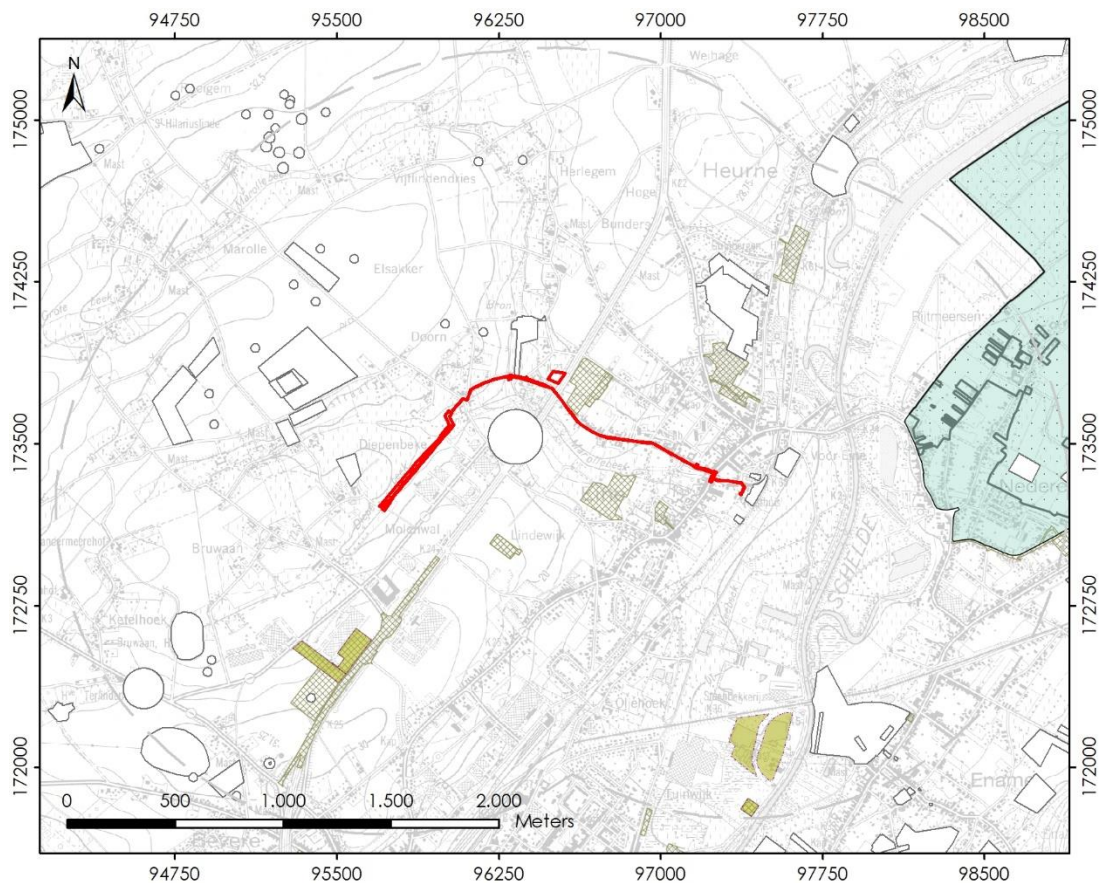
In de directe omgeving van het projectgebied treffen we onder andere de volgende vindplaatsen aan:

- Ten westen van het projectgebied werden op de locatie Oudenaarde – Battlefield survey (CAI-151083) 18^e-eeuwse loden kogels (Nieuwe Tijd) gevonden door middel van metaaldetectie.
- Ten zuiden van het projectgebied werden in Eine – Marollebeek (CAI-500237) tijdens een controle der werken resten uit de Romeinse Tijd aangetroffen. Het gaat meerbepaald om bouwpuin (o.a. dakpanfragmenten) dat vermoedelijk toebehoort aan een Romeinse villa. Eveneens werden verschillende afvalkuilen en aardewerk aangetroffen.
- Ten noorden van het projectgebied:
 - Te Eine – Goed ten Craenevelde (CAI-501380) bevinden zich restanten van een vierkantshoeve die dateert uit de Nieuwe Tijd.
 - Te Oudenaarde – Ruibroekstraat (CAI-219434 en CAI-216472) werden aan de hand van metaaldetectie musketkogels uit de Nieuwe Tijd aangetroffen.
- Ten oosten van het projectgebied:
 - In Eine – Kannunikenstraat (CAI-503481) werd een gepolijste Neolithische vuurstenen bijl ontdekt die deels herbruikt was als kern (toevalsvondst).
 - Te Eine – Eineplein I (CAI-162334) werden bij een mechanische prospectie muurresten en vloerniveaus uit de Nieuwe Tijd blootgelegd.
 - Bij verwarmingswerken in de kerk Eine – St. Eligiuscollegiaal (CAI-503483) werden overblijfselen van een Romaanse crypte met fresco's ontdekt (toevalsvondst).
 - Op de vindplaats Eine – Burcht van de Heren van Eine (CAI-501321) werden tijdens opgravingen en onbepaald onderzoek de resten van een Laat Middeleeuwse motte aangetroffen. Hierbij werden onder andere de restanten van een gracht en van een rechthoekig gebouw met funderingen in Doornikse kalksteen en baksteen onderzocht en werd duidelijk dat de huidige kerk en het bijbehorende kerkhof zich ter hoogte van het vroegere neerhof bevinden.

Eveneens dient hier vermeld te worden dat (delen van) percelen 524K, 533A, 590C2, 590G2 en 590Y, die zich bevinden aan het zuidwestelijke uiteinde van het projectgebied sinds 2012 zijn opgenomen op de vastgestelde inventaris

landschapsrelecten als deel van het 'Schelde-Leie interfluvium tussen Waregem, Kruishoutem en Oudenaarde'³ (Figuur 61). Andere delen van het projectgebied, zoals de zones ter hoogte van de Serpentsstraat 104-131 en 133-135 grenzen aan dit landschapsrelect.

³ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135393>

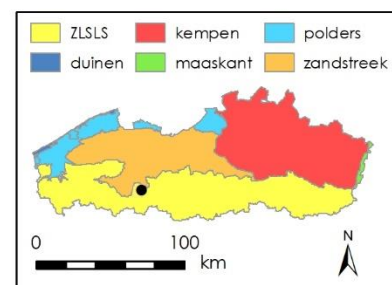


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

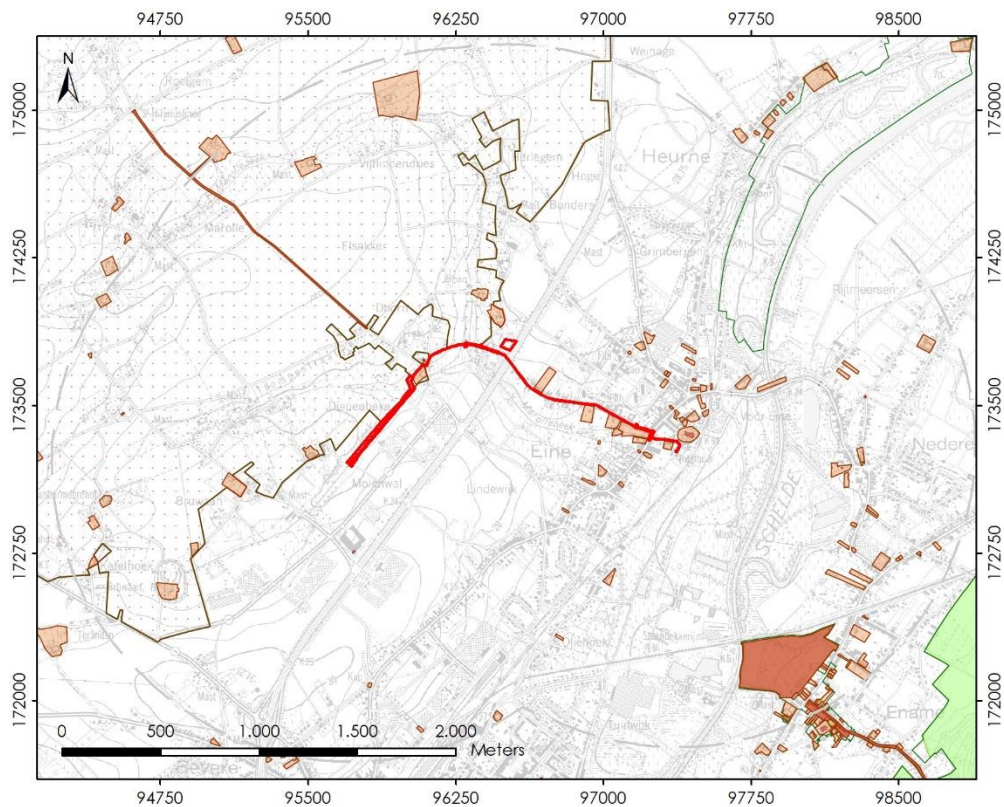
Onderwerp: Onroerend Erfgoed: Archeologie

Legende:

- Projectgebied
- CAI-record
- Wetenschappelijke inventaris
archeologisch erfgoed
- Vastgestelde archeologische
zones
- Gebieden waar geen
archeologie te verwachten valt
- Bekrachtigde archeologienota's
en nota's



Figuur 60: Locatie van het projectgebied ten opzichte van de archeoregio's (inzet), gekende archeologische vindplaatsen (CAI), gebieden die zijn opgenomen in de wetenschappelijke inventaris archeologisch erfgoed, gebieden die geklasseerd zijn als vastgestelde archeologische zone, gebieden waar geen archeologie te verwachten valt en gebieden met bekrachtigde (archeologie)nota's in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Onroerend Erfgoed).

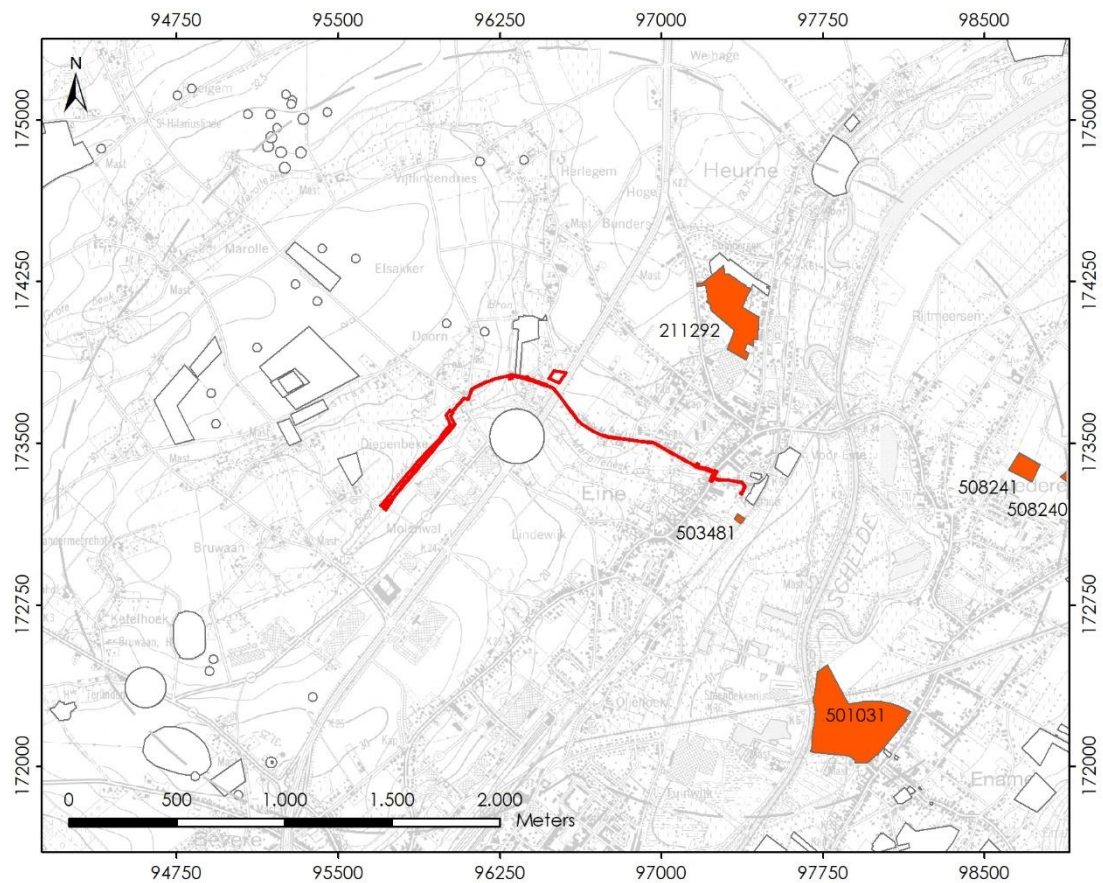


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

Onderwerp: Onroerend Erfgoed: Bouwkundig erfgoed & landschappen

- Legende:**
- Projectgebied
 - Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed
 - Beschermd monument
 - Wetenschappelijke inventaris landschapsatlasrelicten
 - Vastgestelde landschapsatlasrelicten
 - Vastgestelde inventaris van houtige beplanting met erfgoedwaarde
 - Beschermd cultuurhistorisch landschap

Figuur 61: Locatie van het projectgebied ten opzichte van het bouwkundig en landschappelijk erfgoed in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Onroerend Erfgoed).

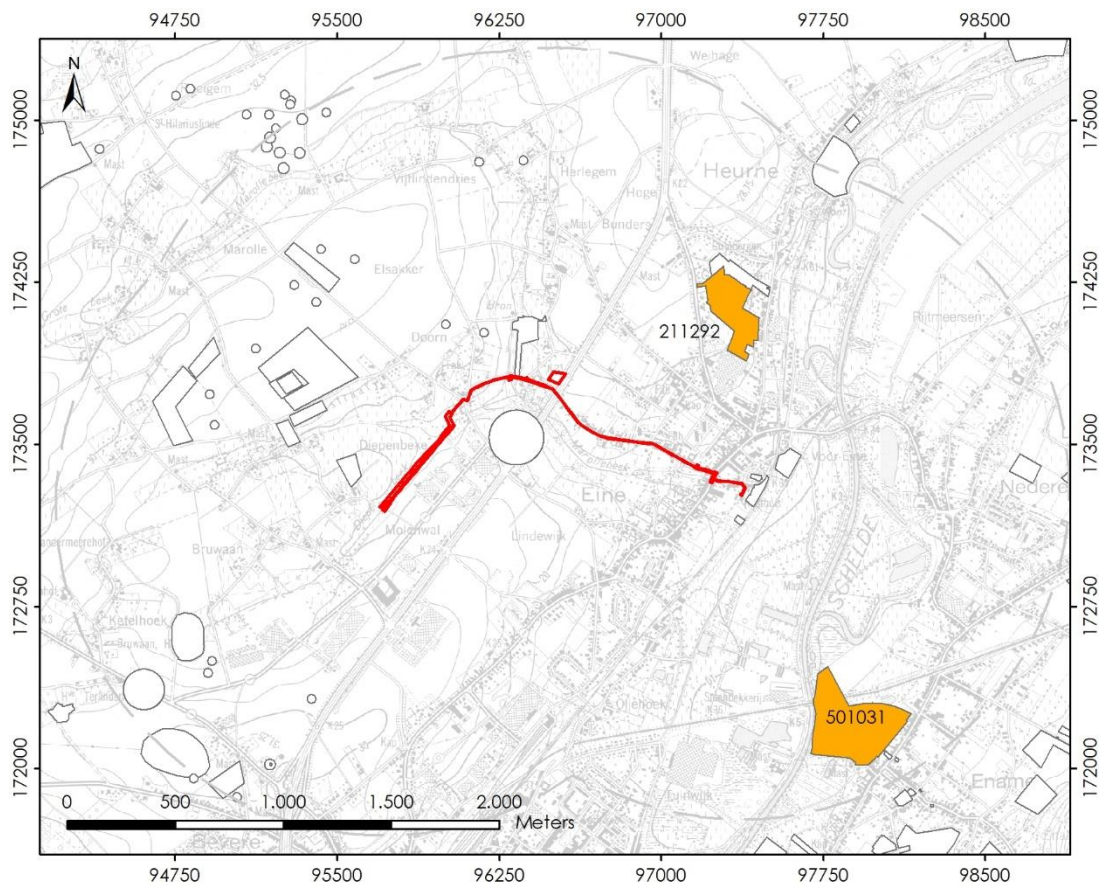


PROJECT: 2019D40 Eine
AquaFin project 23.219

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Steentijden

Figuur 62: Overzicht van vindplaatsen met resten uit de Steentijd in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

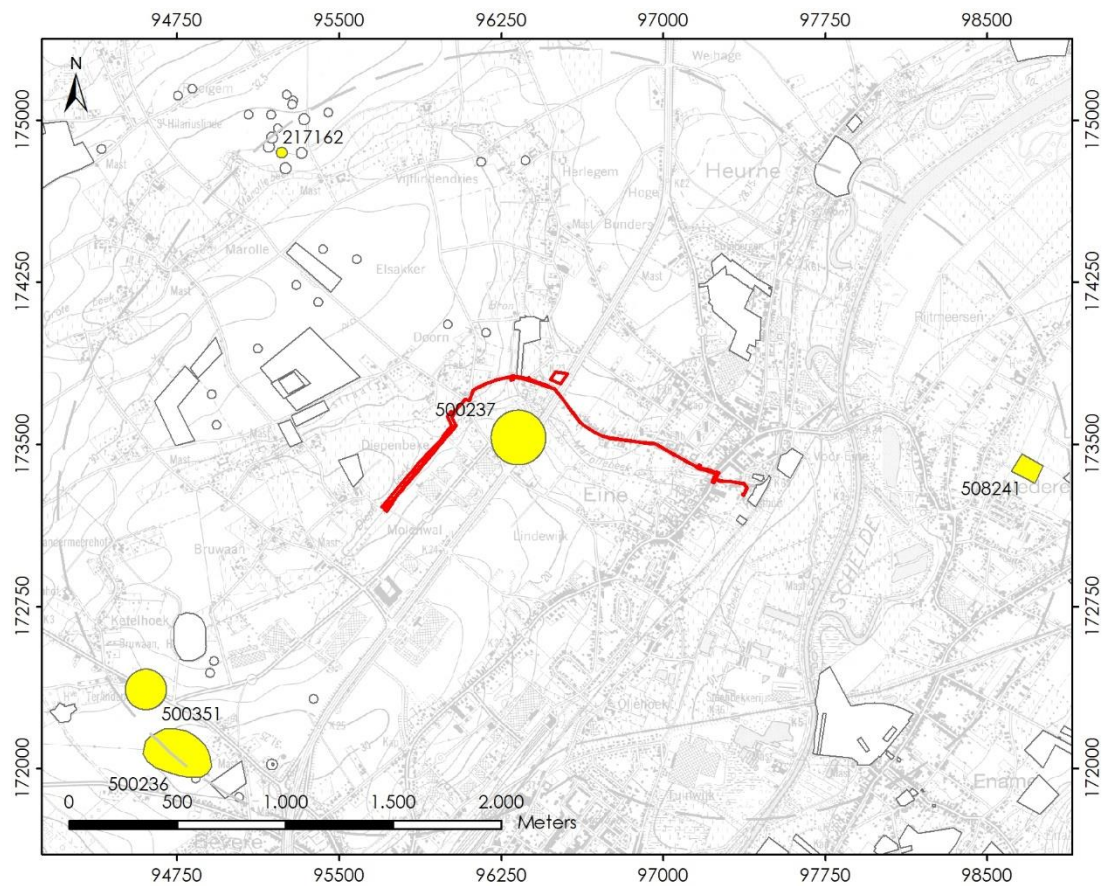


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Metaaltijden

Figuur 63: Overzicht van vindplaatsen met resten uit de Metaaltijden in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

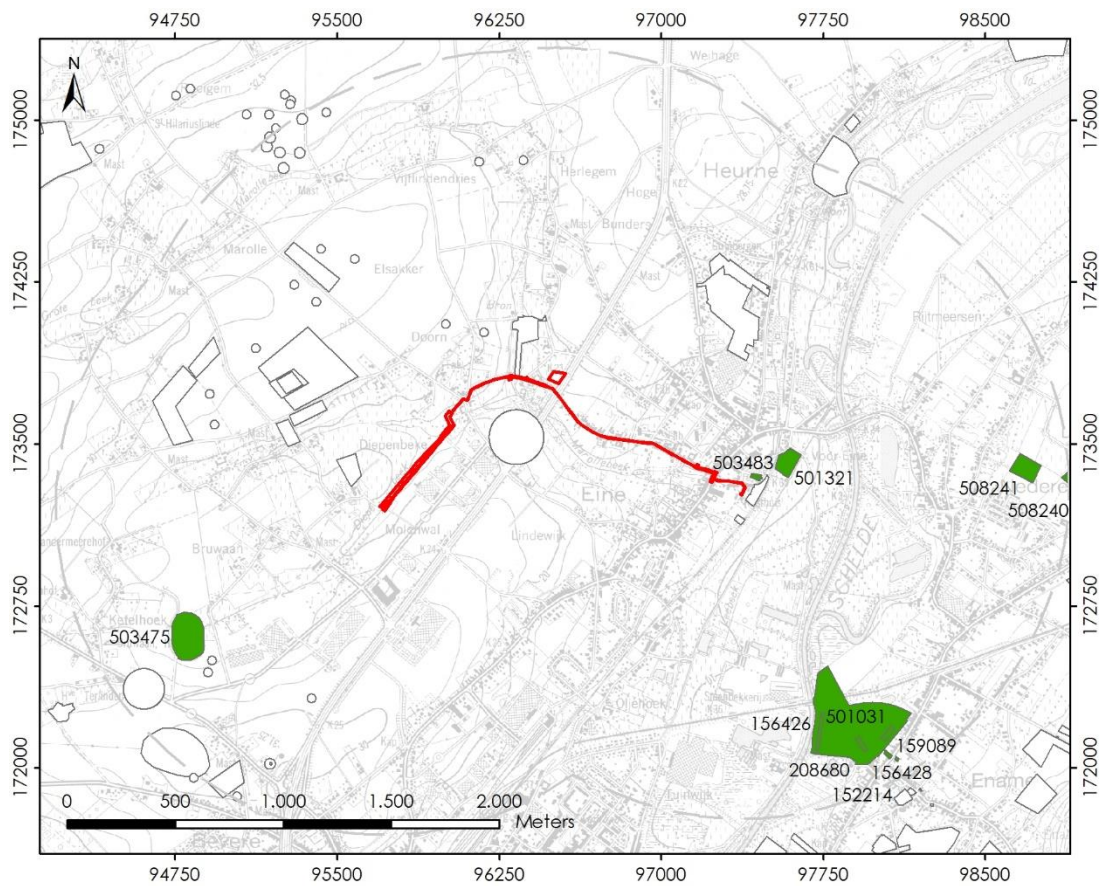


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Romeinse Tijd

Figuur 64: Overzicht van vindplaatsen met resten uit de Romeinse Tijd in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

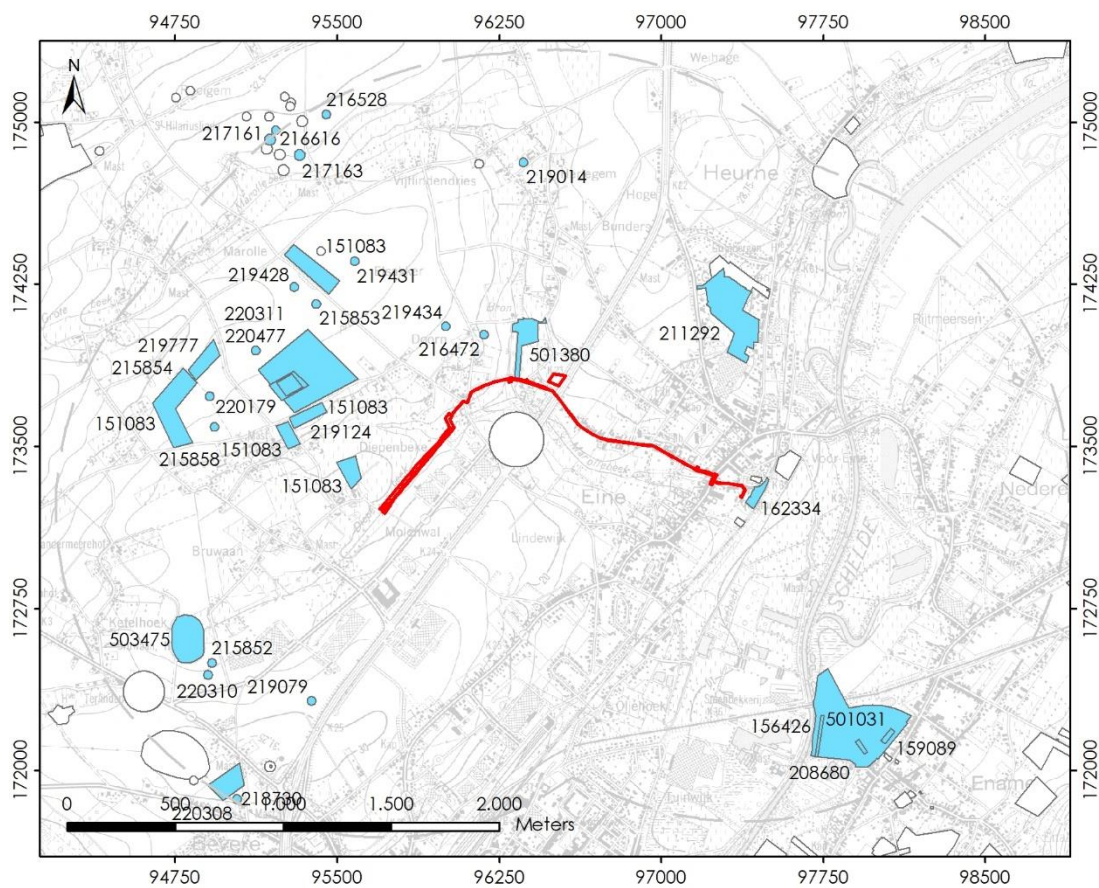


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Middeleeuwen

Figuur 65: Overzicht van vindplaatsen met resten uit de Middeleeuwen in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

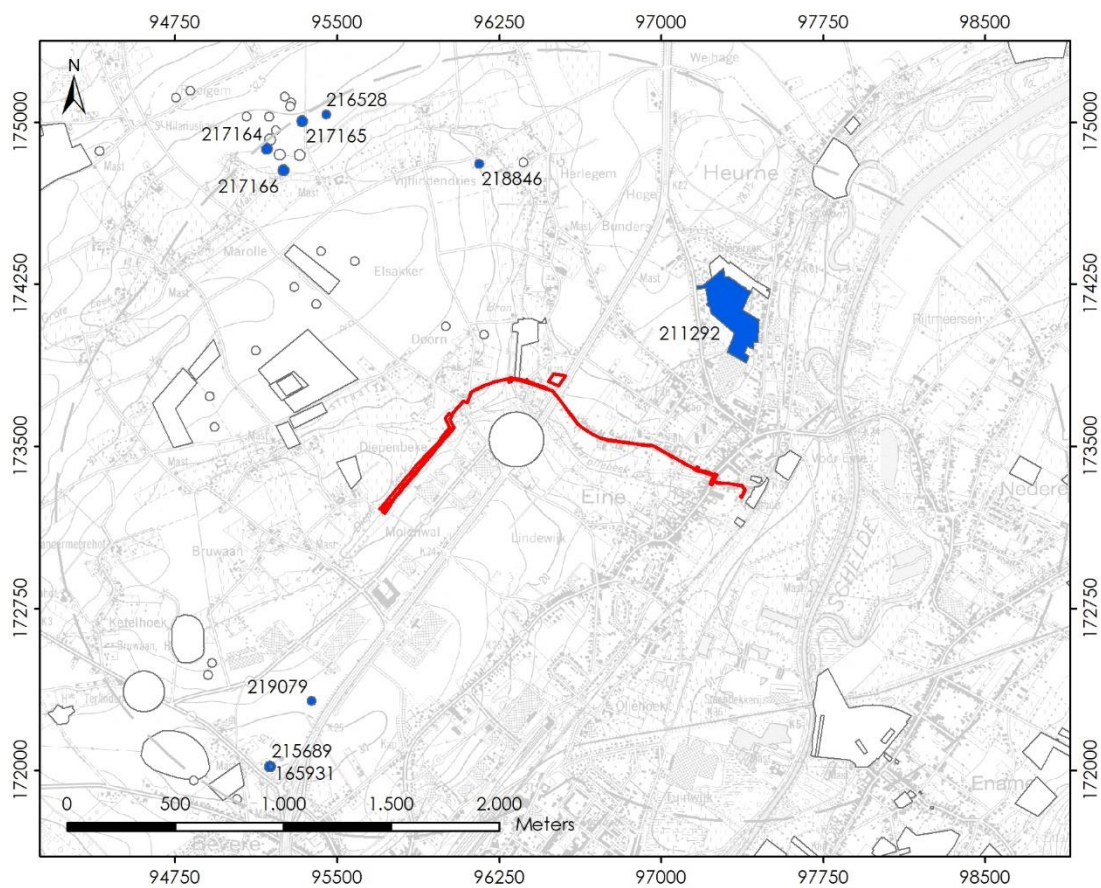


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Nieuwe Tijd

Figuur 66: Overzicht van vindplaatsen met resten uit de Nieuwe Tijd in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

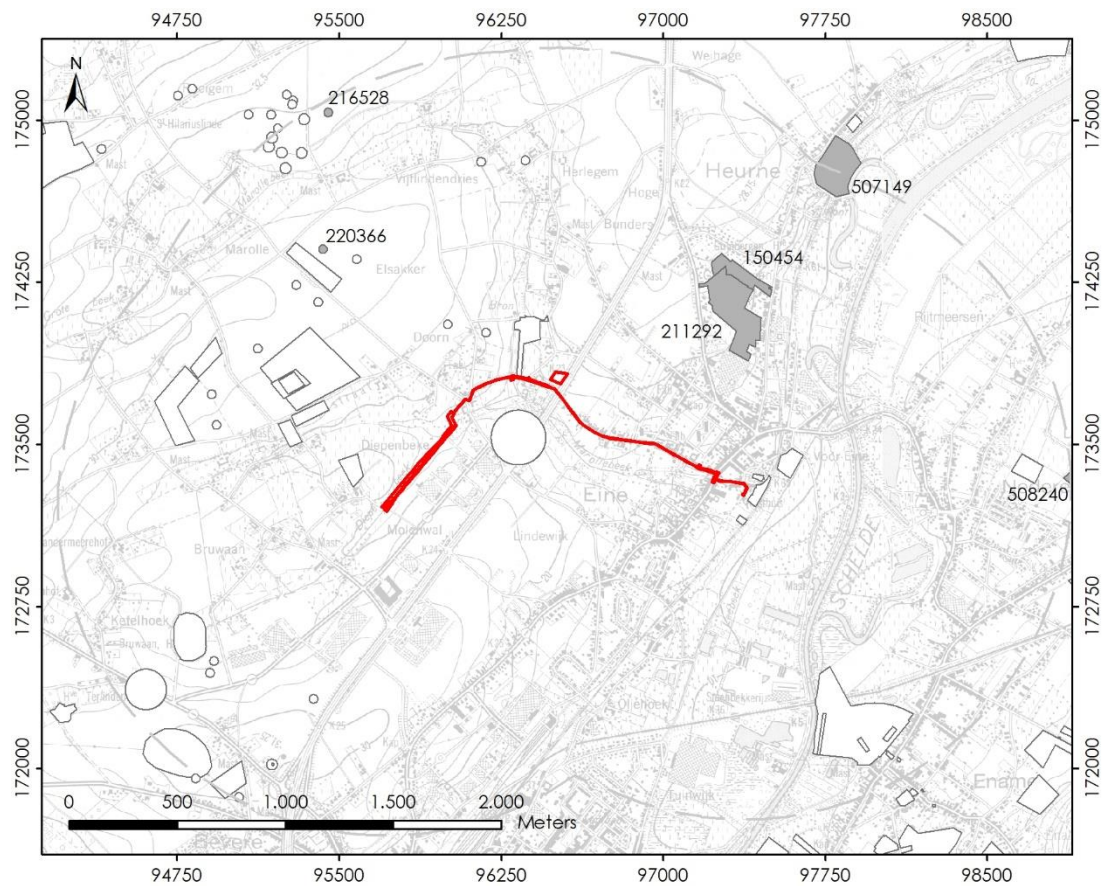


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Nieuwste Tijd

Figuur 67: Overzicht van vindplaatsen met resten uit de Nieuwste Tijd in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

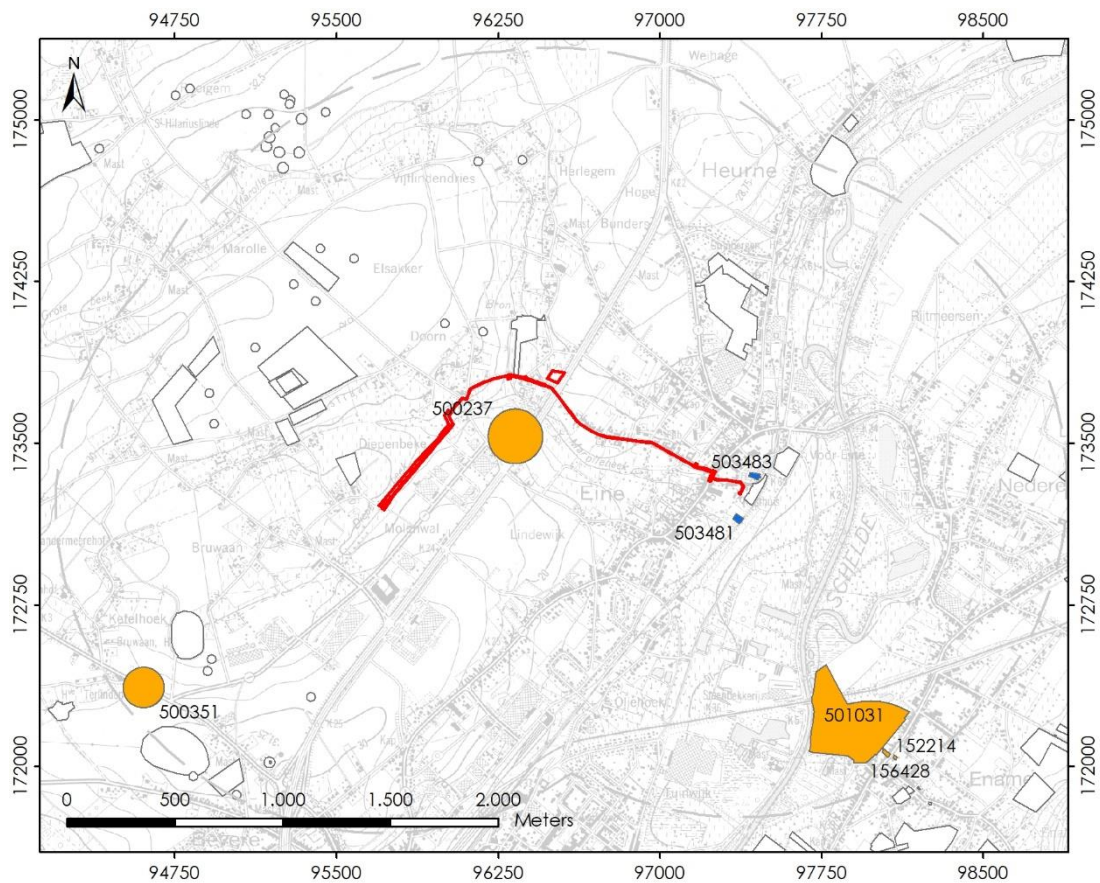


PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Periode onbepaald

Figuur 68: Overzicht van vindplaatsen met archeologische resten die niet aan een bepaalde periode konden worden toegeschreven in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).



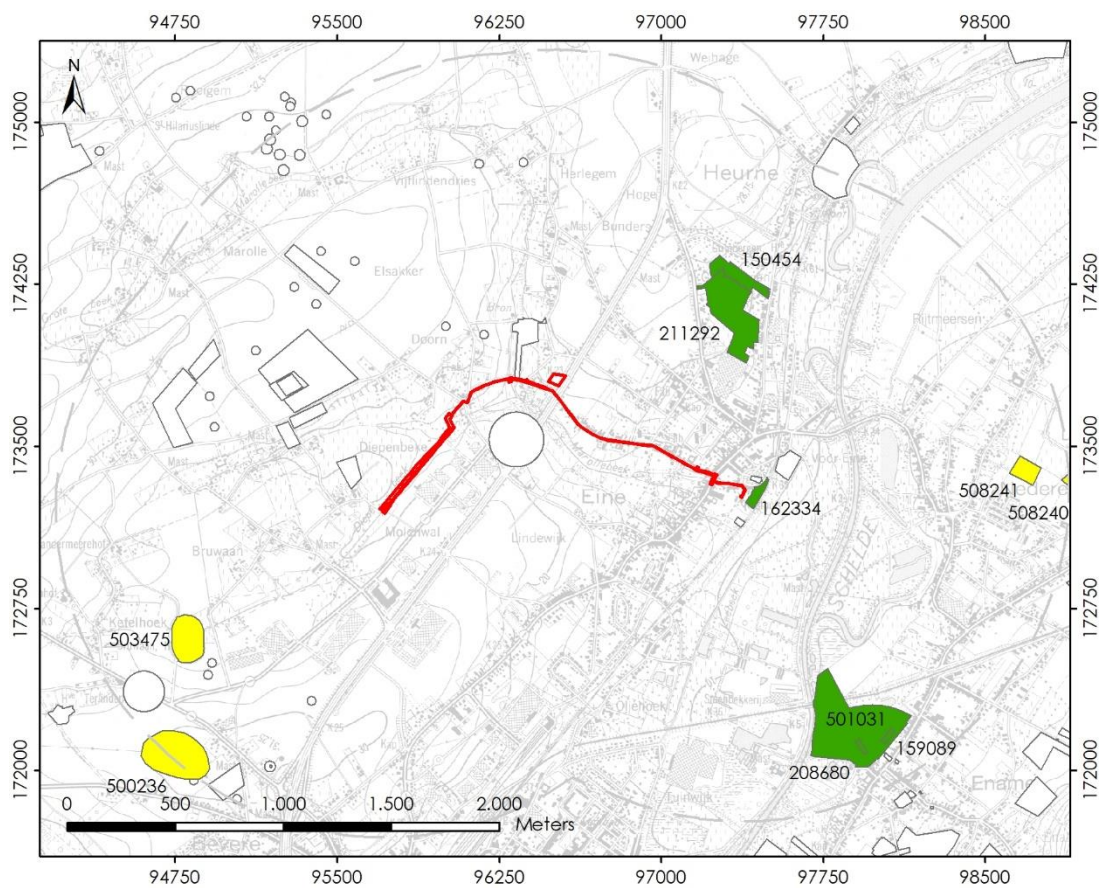
PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

Onderwerp: CAI

Legende:

	Projectgebied
	Toevalsvondst
	Controle der werken

Figuur 69: Overzicht van archeologische toevalsvondsten en archeologische vindplaatsen aangetroffen tijdens een controle der werken in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).



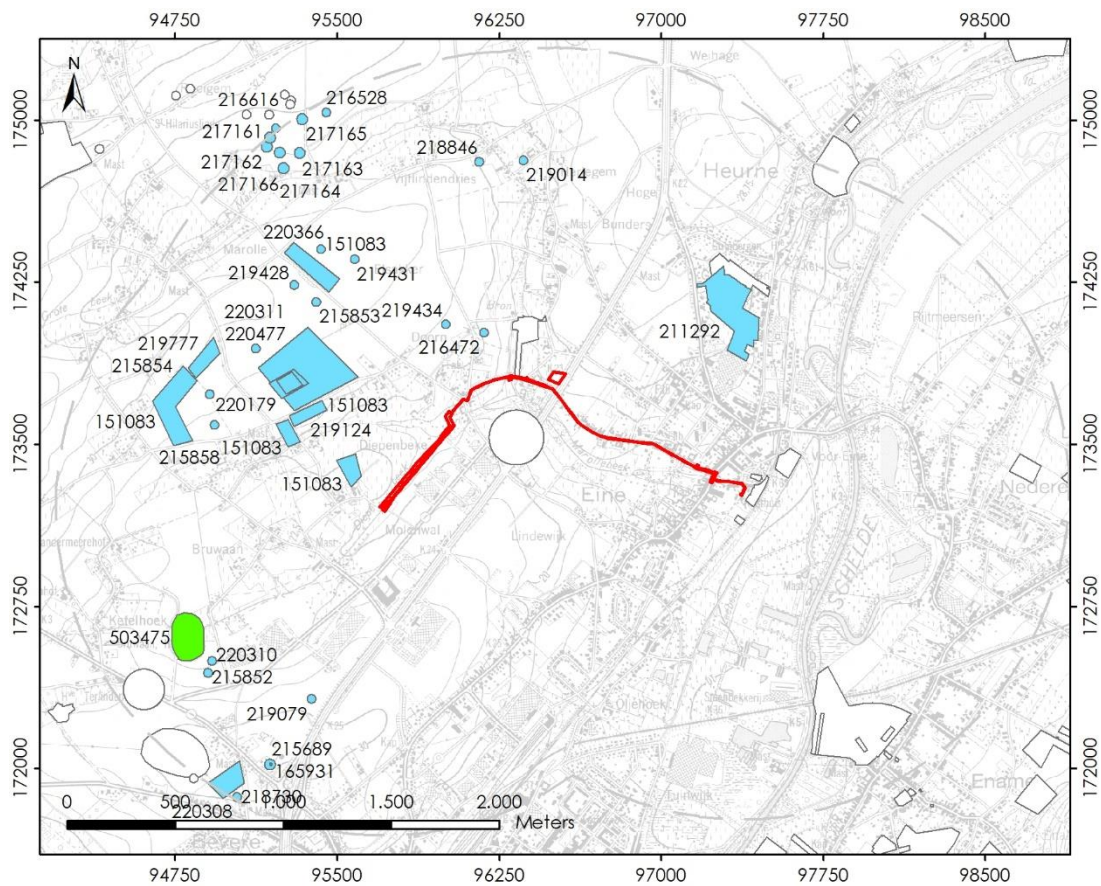
PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

Onderwerp: CAI

Legende:

- Projectgebied
- Veldprospectie
- Mechanische prospectie

Figuur 70: Overzicht van archeologische vindplaatsen in kaart gebracht door middel van veldprospectie en mechanische prospectie (proefsleuven) in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).



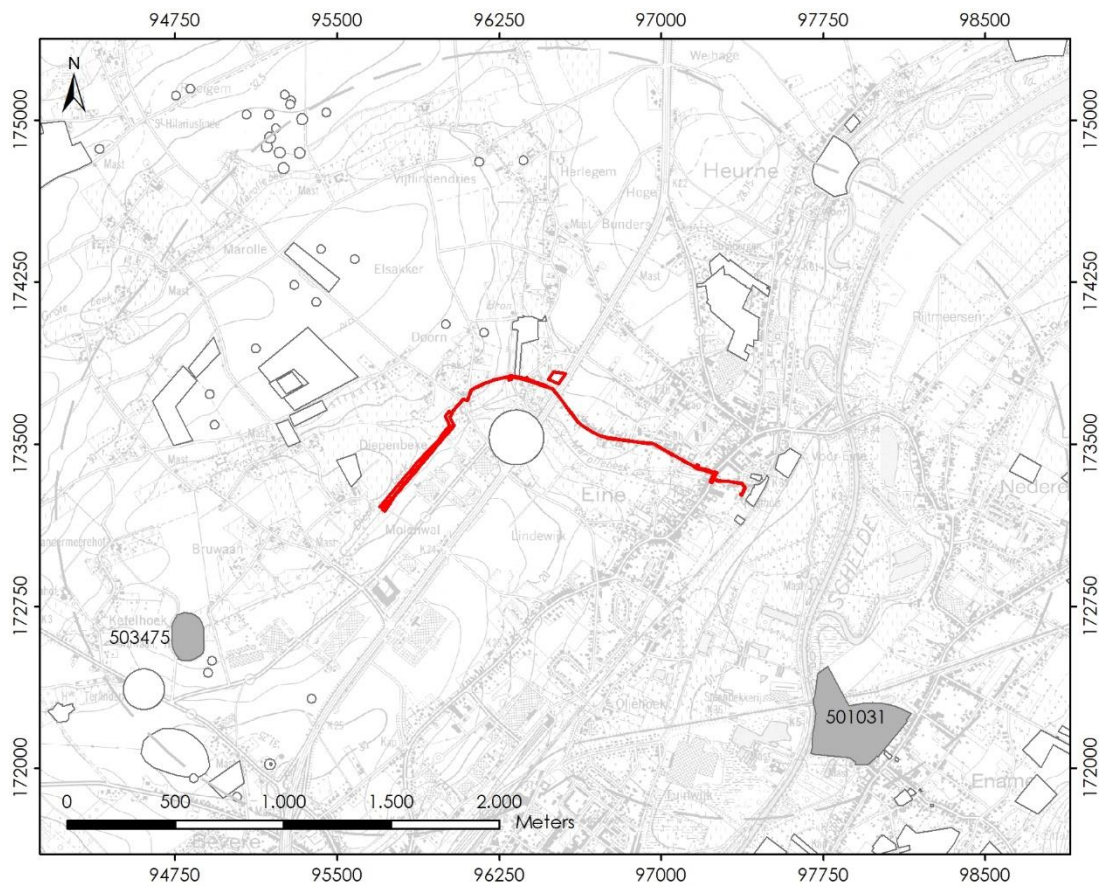
PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

Onderwerp: CAI

Legende:

- Projectgebied
- Boringen
- Metaaldetectie

Figuur 71: Overzicht van archeologische vindplaatsen die aan het licht kwamen tijdens archeologische boorcampagnes of door middel van metaaldetectie in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).



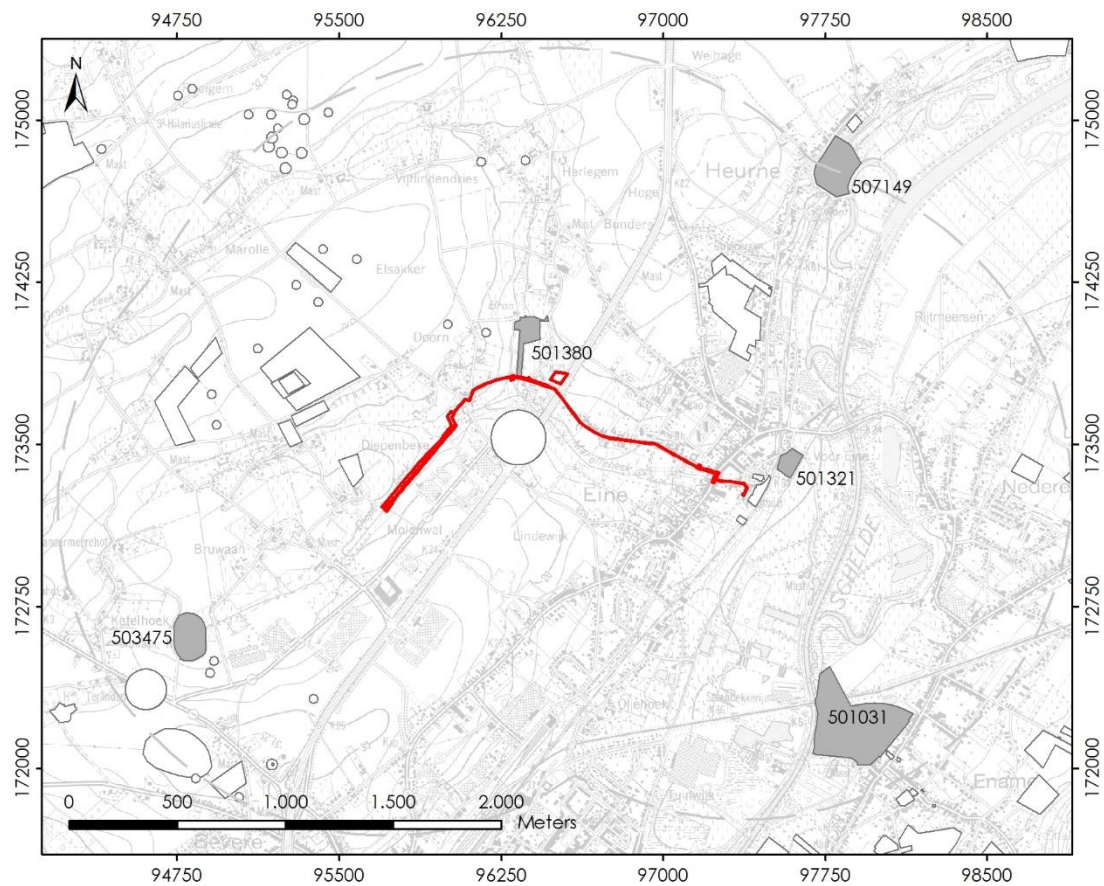
PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

Onderwerp: CAI

Legende:

	Projectgebied
	Archeologisch onderzoek onbepaald

Figuur 73: Overzicht van archeologische vindplaatsen waar onbepaald archeologisch onderzoek plaatsvond in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).



PROJECT: 2019D40 Eine
Aquafin project 23.219

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Onderzoek onbepaald

Figuur 74: Overzicht van archeologische vindplaatsen waar onbepaald onderzoek plaatsvond in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

1.2.3 Interpretatie – datering onderzoeksgebied

Het projectgebied (ca. 1.84 ha) bevindt zich in de deelgemeente Eine ter hoogte van de Serpentsstraat en delen van de Kanunnikenstraat, Kapittelstraat, Nestor de Tierestraat, de Doorn en aangrenzende percelen. Het is gelegen in de Zuidelijke Vlaamse Laagvlakte, in de alluviale vlakte van de Bovenschelde waar het zich uitstrekt over (delen van) de valleien van de Marollebeek (OS310), de Diepe Beek (OS311) en waterloop OS312.

Uit de bureaustudie waarin de huidige kennis omtrent de regionale en lokale landschappelijke, geologische, geomorfologische, bodemkundige en culturele contexten werd geschetst, komt naar voor dat de terreinen van het projectgebied waarop een tijdelijke werkzone met werfweg en een terrein voor grondverbetering voorzien worden, tenminste sinds de 18e eeuw in gebruik zijn als akker en/of weiland. Wel liep in deze periode een weg (Chemin n° 31) dwars over de zone waar het terrein voor grondbetering wordt gepland. Een bomenrij op perceel 458N, zichtbaar op de orthofoto-opname uit 1971, komt overeen met de positie van deze weg. In de periode tussen 2016 en 2018 bevond zich ter hoogte van dit perceel een tijdelijke werkzone. De impact hiervan is onbepaald. De rest van het projectgebied bestaat uit verharde wegen (inclusief nutsleidingen) waarvan de voorlopers zeker teruggaan tot in de 18e en 19e eeuw, zoals duidelijk blijkt uit de cartografische bronnen. De 20e-eeuwse verharding van deze wegen en de aanleg van nutsleidingen hebben op deze locaties reeds gezorgd voor een verstoring van de top van de bodem.

In het projectgebied zelf zijn nog geen archeologische vindplaatsen gekend, wat te wijten kan zijn aan een gebrek aan gericht onderzoek. In een straal van 1.5 km rondom het gebied bevinden zich daarentegen verschillende vindplaatsen uit alle perioden van de menselijke geschiedenis, gaande van de Steentijd tot de Nieuwste Tijd. Een aanzienlijk deel van deze vindplaatsen, hoofdzakelijk vindplaatsen uit het meer recente deel van de menselijke geschiedenis, kwamen aan het licht via metaaldetectie.

1.2.4 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

1.2.4.1 Gemotiveerde tekstuele verwachting

Heeft het projectgebied een archeologisch potentieel?

Ja. Tot dusver werd in het projectgebied nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Door dit gebrek aan gericht onderzoek zijn ook nog geen archeologische vindplaatsen in het projectgebied gekend. Onderzoek in een straal van 1.5 km rondom het projectgebied leverde verschillende archeologische vindplaatsen op die dateren van de Steentijd tot de Nieuwste Tijd. Het beperkte aantal is vooral te wijten aan een gebrek aan gericht archeologisch onderzoek in de regio van Eine.

Uit de hierboven in detail geschetste landschappelijke en culturele contexten (e.g. topografie, geologie, geomorfologie, bodemkunde, hydrografie, geschiedenis, archeologie) kunnen geen eenduidige argumenten worden aangehaald die de aanwezigheid – op geringe diepte – van archeologische resten op dit moment kunnen uitsluiten.

Aangezien de afzettingen in de ondergrond dateren uit het Eem, de Weichsel en het Holocene, maar de precieze dikte en ouderdom van deze afzettingen onbepaald is,

geldt dat archeologische resten uit alle perioden uit de menselijke geschiedenis (Steentijd tot en met Nieuwste Tijd) potentieel aanwezig kunnen zijn op beperkte diepte. Het kan daarbij zowel handelen om vondstspreidingen als om bodemsporen, ongeacht de ouderdom van de resten. Een nadere specificatie en waardering (vb. hoog-laag) van het archeologisch potentieel van het projectgebied is op basis van het huidige bureauonderzoek niet mogelijk.

Is er reeds sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate?

Aangezien de verstoring niet voor alle delen van het projectgebied identiek is, wordt de bespreking opgedeeld in drie verschillende zones:

1. Geplande ingrepen ter hoogte van de verharde wegen
2. Doorsteek vanaf de Doorn, inclusief tijdelijke werkzone met werfweg
3. Het terrein voor grondverbetering op perceel 458N

(1) Geplande ingrepen ter hoogte van de verharde wegen. Een groot deel van de geplande bodemingrepen vindt plaats ter hoogte van verharde wegen die geflankeerd worden door bebouwde percelen of door onbebouwde akkers en weiland. Hoewel de aanwezigheid van archeologische waarden ter hoogte van deze wegen op basis van de resultaten van de bureaustudie niet uitgesloten kan worden, kan op basis van de actuele toestand van het projectgebied in relatie tot de plaats waar de bodemingrepen gepland zijn wel aangenomen worden dat de top van de bodem waar de ingrepen gepland zijn reeds in zekere mate verstoord werd tijdens eerdere werkzaamheden (o.a. huidige collectoren, wegen, diverse leidingen en kabels, etc.). Archeologische waarden die op deze locatie eventueel met de top van de bodem geassocieerd zouden zijn, zullen daarom ook reeds in zekere mate verstoord of volledig vernield zijn ongeacht de lokale landschappelijke, geologische, geomorfologische, bodemkundige en culturele contexten.

(2) Doorsteek vanaf de Doorn, inclusief tijdelijke werkzone met werfweg. Vanaf de Doorn loopt het projectgebied in zuidwestelijke richting over een reeks onbebouwde percelen (522E, 524L, 524K, 533A, 590A2, 590B2, 590C2, 590G2, 590Y, 590Z 604A2, en 606N2). Vanaf perceel 524K zal hierbij naast de te vernieuwen collector over een totale afstand van ca. 573 m een tijdelijke werkzone met werfweg worden ingericht. De maximale breedte van deze tijdelijke werkzone bedraagt 17 m. Het bureauonderzoek wees uit dat de onbebouwde terreinen die worden aangesneden tenminste sinds de 18e eeuw in gebruik zijn als akker- of weiland. Hierbij kan een verstoring verwacht worden die in breedte beperkt is tot het traject van de huidige collector. Voor dit smalle traject kan worden aangenomen dat de top van de bodem reeds verstoord werd tijdens het aanleggen van de huidige collector en dat archeologische waarden die op deze locatie met de top van de bodem geassocieerd waren, daarbij verstoord of volledig vernield werden. De zone ten noorden van de bestaande collector, waar de tijdelijke werkzone zal worden ingericht, is daarentegen mogelijk gevrijwaard gebleven van verstoringen. Voor deze zone zijn er op basis van het bureauonderzoek vooralsnog geen eenduidige indicaties voor een verstoring van de lokale bodemopbouw, en eventueel hiermee geassocieerde archeologische resten.

(3) Het terrein voor grondverbetering op perceel 458N. Ter hoogte van dit terrein (2448 m²) bevond zich vóór 1970 een (onverharde?) weg die het terrein doorkruiste. Mogelijk betrof het een weg die nooit verhard werd en in dat geval is de impact op de top van de bodem vermoedelijk erg beperkt.

De precieze impact van de aanwezigheid van een tijdelijke werkzone in de periode 2016-2018 op de bodem en de eventueel geassocieerde archeologische resten is onbepaald. Zonder bijkomend onderzoek kunnen voorlopig geen uitspraken gedaan worden of en in welke mate de top van de bodem op deze locatie reeds verstoord werd.

Vormen de geplande ingrepen een bedreiging voor het archeologisch potentieel?

De geplande ingrepen ter hoogte van de verharde wegen en het smalle traject van de huidige collector als onderdeel van de doorsteek vanaf de Doorn vormen geen bedreiging van het archeologische potentieel. Aangezien eventuele archeologische waarden op deze locaties reeds (deels) verstoord of vernield werden, zal uitgebreid archeologisch onderzoek op de betrokken wegen en het smalle traject van de collector niet meer leiden tot enige archeologische kenniswinst.

De situatie is echter verschillend ter hoogte van de tijdelijke werkzone ten noorden van de bestaande collector (zones 1-2; Figuur 75: 1-2) en mogelijk ook ter hoogte van het terrein voor grondverbetering (zone 3; Figuur 75: 3). Aangezien in deze zone onverstoorde archeologische resten uit zowat alle perioden van de menselijke geschiedenis op geringe diepte (d.w.z. net onder het huidige oppervlak en al dan niet in een afgedekte toestand) kunnen voorkomen, vormen alle bodemingrepen⁴ waarbij tenminste de toplaag van de bodem (teelaarde) wordt verwijderd of de ondergrond wordt samengedrukt (bijvoorbeeld door verkeer en transport van zware machines en goederen) een potentiële bedreiging voor eventueel aanwezige en behoudenswaardige archeologische resten. Dit betekent dat archeologisch vervolgonderzoek ter hoogte van deze tijdelijke werkzone is aangewezen.

Welke aspecten verdienen aandacht bij eventueel archeologisch vervolgonderzoek?

Meer informatie hierover is opgenomen in het bijbehorende Programma van Maatregelen.

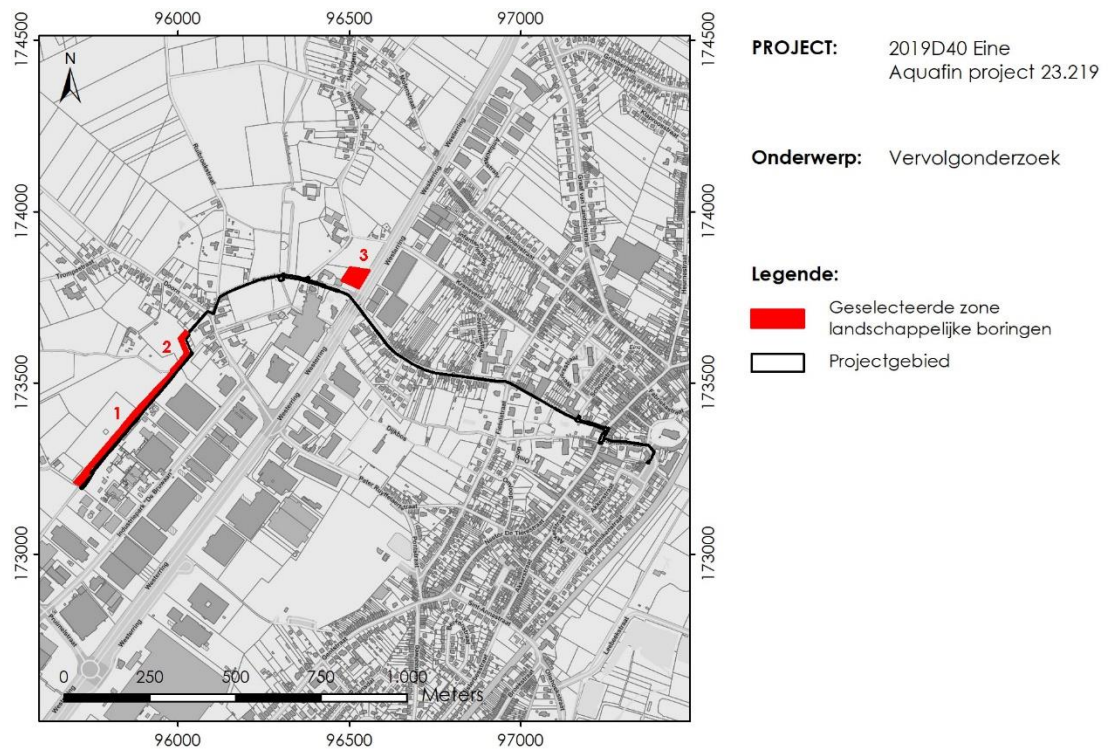
1.2.4.1 Zones waar geen erfgoed aanwezig is of verwacht wordt

Zoals eerder gemeld ligt het gebied niet in een zone waar geen archeologisch erfgoed meer verwacht wordt. Ook op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen voorsnog geen zones afgebakend worden waar zeker geen archeologisch erfgoed (meer) aanwezig is of verwacht kan worden.

1.2.4.1 Zones waar archeologisch erfgoed vastgesteld is of verwacht wordt

Zoals eerder gemeld heeft in het onderzochte gebied nog geen geregistreerd archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Er is dus ook nog geen concrete archeologische kennis over het gebied beschikbaar. Ook op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen voorsnog geen zones afgebakend worden waar met zekerheid archeologisch erfgoed aanwezig is of met quasi zekerheid verwacht kan worden.

⁴ De Code van Goede Praktijk (hoofdstuk 3, n° 37) definieert een bodemingreep als "elke wijziging van de eigenschappen van de ondergrond door verwijdering of toevoeging van materie, verhoging of verlaging van de grondwatertafel, of samendrukken van de materialen waaruit de ondergrond bestaat".



Figuur 75: Zones van het projectgebied die geselecteerd werden voor vervolgonderzoek.

BIBLIOGRAFIE

Literatuur:

- Antrop M., van Eetvelde V., Janssens J., Martens I. & Van Damme S. 2002. *Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest*. Universiteit Gent, Gent.
- Bogemans F. 2005. *De Quartairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen*. Vrije Universiteit Brussel & Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.
- Bogemans F. 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblad 29: Kortrijk*. Vrije Universiteit Brussel & Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.
- De Koninck R. 2011. *Oppervlaktedelfstoffen binnen de Vlaamse Vallei: Syntheserapport*. Vito NV, Mol.
- Gullentops F., Bogemans F., De Moor G., Paulissen E. & Pissart A. 2001. Quaternary lithostratigraphic units (Belgium). *Geologica Belgica* 4 (1-2): 153-164.
- Jabobs P., De Ceukelaire M., De Breuck W. & De Moor G. 1999. *Toelichtingen bij de geologische kaart van België – Vlaams Gewest, Kaartblad 29: Kortrijk, 1:50.000*. Belgische Geologische Dienst & Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

Kaartmateriaal:

- Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique [1842-1879], door Philippe-Christian Popp.
- Atlas der Buurtwegen [1843 -1845].
- Carte des Pays-Bas et des frontières de France, avec un recueil des plans des villes, sièges et batailles données entre les hauts alliés et la France [1706-1712], door Eugène-Henri Frickx.
- Cartes topographiques de la Belgique [1846-1854], door Philippe Vandermaelen.
- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden [1771-1778], door generaal Joseph-Jean-François graaf de Ferraris.
- Villaret-kaart [1945-1748], door Jean Villaret.

Digitale bronnen:

- www.geopunt.be
- <https://dov.vlaanderen.be>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>
- <https://cartesius.be>
- <https://www.onroerenderfgoed.be/de-code-van-goede-praktijk>
- <https://geo.onroerenderfgoed.be>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be>
- <http://cartesius.be>

BIJLAGE

Bijlagen:

Bijlage 1: Plan bestaande toestand (deel 1)
 Bijlage 2: Plan bestaande toestand (deel 2)
 Bijlage 3: Plan bestaande toestand (deel 3)
 Bijlage 4: Plan ontworpen toestand (deel 1)
 Bijlage 5: Plan ontworpen toestand (deel 2)
 Bijlage 6: Plan ontworpen toestand (deel 3)
 Bijlage 7: DOV-boorfiche kb29d84e-B8
 Bijlage 8: DOV-boorfiche kb29d84e-B158
 Bijlage 9: DOV-boorfiche kb29d84e-B161
 Bijlage 10: DOV-boorfiche kb29d84e-B206
 Bijlage 11: DOV-boorfiche kb29d84e-B1599

Figurenlijst:

FIGUUR 1: LIGGING VAN HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	2
FIGUUR 2: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE KADASTERKAART (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	2
FIGUUR 3: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE KADASTERKAART (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	3
FIGUUR 4: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE KADASTERKAART (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	3
FIGUUR 5: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE KADASTERKAART (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	4
FIGUUR 6: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE TOPOGRAFISCHE KAART (1991-2008; BRON: GEOPUNT / NATIONAAL GEOGRAFISCH INSTITUUT).	4
FIGUUR 7: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE MEEST RECENTE ORTHOFOTO-OPNAME (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	5
FIGUUR 8: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE MEEST RECENTE ORTHOFOTO-OPNAME (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	5
FIGUUR 9: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE MEEST RECENTE ORTHOFOTO-OPNAME (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	6
FIGUUR 10: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE MEEST RECENTE ORTHOFOTO-OPNAME (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	6
FIGUUR 11: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE MEEST RECENTE ORTHOFOTO-OPNAME (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	7
FIGUUR 12: ONTWERPPLAN VOOR HET OOSTELIJK DEEL VAN HET PROJECTGEBIED (BRON: AQUAFIN).	9
FIGUUR 13: ONTWERPPLAN VOOR HET WESTELIJK DEEL VAN HET PROJECTGEBIED (BRON: AQUAFIN).	9
FIGUUR 14: ONTWERPPLAN VOOR HET CENTRALE DEEL VAN HET PROJECTGEBIED (BRON: AQUAFIN).....	10
FIGUUR 15: UITTREKSEL VAN HET GEWESTPLAN VOOR DE ZONE VAN HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / DEPARTEMENT OMGEVING). LEGENDE: ROOD = WOONGEBIED; WIT/ROOD GEKRUIST = WOONGEBIEDUITBREIDINGSGBIED; LICHTGEEL = AGRARISCH GBIED; GROEN (P) = PARKGBIED; WIT/ROOD GEARCEERD = WOONGEBIED MET LANDELIJK KARAKTER; DONKERGEEL = RECREATIEGBIED.	16
FIGUUR 16: BODEMGEBRUIKSBESTAND VOOR HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN). LEGENDE: ROOD = BEBOUWING; WIT = AKKERLAND; GEEL = WEILAND; GROEN = LOOFBOS; KAKI = ALLUVIAAN WEILAND; GRIJS = GEWESTWEG.	16
FIGUUR 17: BODEMBEDEKKING IN HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN). LEGENDE: (LICHT)GROEN = GRAS EN STRUIKEN (< 3 M); DONKERGROEN = BOMEN (> 3 M); LICHTBRUIN = OVERIG ONAFGEDEKT; DONKERGRIJS = OVERIG AFGEDEKT; ROODBRUIN = GEBOUWEN.	17
FIGUUR 18: HYDROGRAFIE VAN HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	17

FIGUUR 19: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ATLAS VAN TRADITIONELE LANDSCHAPPEN (BRON : UGENT, VAKGROEP GEOGRAFIE / GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	18
FIGUUR 20: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE TERTIAIR-GEOLOGISCHE KAART, SCHAAL 1:200,000 (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).....	18
FIGUUR 21: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE QUARTAIR-GEOLOGISCHE KAART, SCHAAL 1:200,000 (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).....	19
FIGUUR 22: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE QUARTAIR-GEOLOGISCHE KAART, SCHAAL 1:50,000 (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).....	19
FIGUUR 23: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE DIKTEKAART VAN DE VLAAMSE VALLEI. INZET = GEOGRAFISCHE UITBREIDING VAN DE VLAAMSE VALLEI (BRON: DE KONINCK 2011).....	20
FIGUUR 24: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE RECENTE AFDEKLAAG AANWEZIG IN DE VLAAMSE VALLEI. INZET = GEOGRAFISCHE UITBREIDING VAN DE VLAAMSE VALLEI (BRON: DE KONINCK 2011).....	20
FIGUUR 25: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN HET GRIND AANWEZIG AAN DE BASIS VAN DE VLAAMSE VALLEI. INZET = GEOGRAFISCHE UITBREIDING VAN DE VLAAMSE VALLEI (BRON: DE KONINCK 2011).....	21
FIGUUR 26: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BORINGEN IN DE DOV-DATABANK (BRON: DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).....	21
FIGUUR 27: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMASSOCIATIEKAART (BRON: VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ / GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	22
FIGUUR 28: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMKAART (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).....	22
FIGUUR 29: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMKAART (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).....	23
FIGUUR 30: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMKAART (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).....	23
FIGUUR 31: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMKAART (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).....	24
FIGUUR 32: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMTEXTUUR (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).....	24
FIGUUR 33: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMDRAINAGE (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).....	25
FIGUUR 34: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 1971 (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	25
FIGUUR 35: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 1971 (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	26
FIGUUR 36: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 1971 (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	26
FIGUUR 37: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 1971 (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	27
FIGUUR 38: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 1979-1990 (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	27
FIGUUR 39: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN HET DHM (MACROSCHAAL) (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	28
FIGUUR 40: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN HET DHM (MICROSCHAAL), MET POSITIE HOOGTEPROFIEN 1-3 (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	28
FIGUUR 41: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN HET DHM (MICROSCHAAL), MET POSITIE HOOGTEPROFIEL 4 (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	29
FIGUUR 42: HOOGTEPROFIENEN DOOR HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN). VOOR DE POSITIE VAN DE PROFIELEN, ZIE FIGUUR 41. DE RODE LIJN GEEFT DE LOCATIE VAN HET ONDERZOEKSGEBIED AAN.....	29
FIGUUR 43: HOOGTEPROFIENEN DOOR HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN). VOOR DE POSITIE VAN DE PROFIELEN, ZIE FIGUUR 40. DE RODE LIJN GEEFT DE LOCATIE VAN HET ONDERZOEKSGEBIED AAN.....	30
FIGUUR 44: HET ONDERZOEKSGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE FERRARIS-KAART (1777) (BRON: GEOPUNT / KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	32

FIGUUR 45: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE FERRARIS-KAART (1777) (BRON: GEOPUNT / KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	32
FIGUUR 46: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE FERRARIS-KAART (1777) (BRON: GEOPUNT / KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	33
FIGUUR 47: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE FERRARIS-KAART (1777) (BRON: GEOPUNT / KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	33
FIGUUR 48: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE FERRARIS-KAART (1777) (BRON: GEOPUNT / KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	34
FIGUUR 49: HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE POPP-KAART (1842-1879) (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	34
FIGUUR 50: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE POPP-KAART (1842-1879) (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	35
FIGUUR 51: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE POPP-KAART (1842-1879) (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	35
FIGUUR 52: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE POPP-KAART (1842-1879) (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	36
FIGUUR 53: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE POPP-KAART (1842-1879) (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	36
FIGUUR 54: HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE ATLAS DER BUURTWEEN (C. 1840) (BRON: GEOPUNT / PROVINCIE WEST-VLAANDEREN/ AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	37
FIGUUR 55: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE ATLAS DER BUURTWEEN (C. 1840) (BRON: GEOPUNT / PROVINCIE WEST-VLAANDEREN/ AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	37
FIGUUR 56: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE ATLAS DER BUURTWEEN (C. 1840) (BRON: GEOPUNT / PROVINCIE WEST-VLAANDEREN/ AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	38
FIGUUR 57: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE ATLAS DER BUURTWEEN (C. 1840) (BRON: GEOPUNT / PROVINCIE WEST-VLAANDEREN/ AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	38
FIGUUR 58: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE ATLAS DER BUURTWEEN (C. 1840) (BRON: GEOPUNT / PROVINCIE WEST-VLAANDEREN/ AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	39
FIGUUR 59: HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE VANDERMAELEN-KAART (1846-1854) (BRON: GEOPUNT / KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	39
FIGUUR 60: LOCATIE VAN HET PROJECTGBIED TEN OPZICHTE VAN DE ARCHEOREGIO'S (INZET), GEKENDE ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN (CAI), GEBIEDEN DIE ZIJN OPGENOMEN IN DE WETENSCHAPPELIJKE INVENTARIS ARCHEOLOGISCH ERFGOED, GEBIEDEN DIE GEKLASSEERD ZIJN ALS VASTGESTELDE ARCHEOLOGISCHE ZONE, GEBIEDEN WAAR GEEN ARCHEOLOGIE TE VERWACHTEN VALT EN GEBIEDEN MET BEKRACHTIGDE (ARCHEOLOGIE)NOTA'S IN EEN STRAAL VAN 1.5 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).....	43
FIGUUR 61: LOCATIE VAN HET PROJECTGBIED TEN OPZICHTE VAN HET BOUWKUNDIG EN LANDSCHAPELIJK ERFGOED IN EEN STRAAL VAN 1.5 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).....	44
FIGUUR 62: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET RESTEN UIT DE STEENTIJD IN EEN STRAAL VAN 1.5 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).....	45
FIGUUR 63: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET RESTEN UIT DE METAALTJIDEN IN EEN STRAAL VAN 1.5 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).....	46
FIGUUR 64: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET RESTEN UIT DE ROMEINSE TIJD IN EEN STRAAL VAN 1.5 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).....	47
FIGUUR 65: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET RESTEN UIT DE MIDDELEEUWEN IN EEN STRAAL VAN 1.5 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).....	48
FIGUUR 66: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET RESTEN UIT DE NIEUWE TIJD IN EEN STRAAL VAN 1.5 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).....	49
FIGUUR 67: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET RESTEN UIT DE NIEUWSTE TIJD IN EEN STRAAL VAN 1.5 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).....	50
FIGUUR 68: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET ARCHEOLOGISCHE RESTEN DIE NIET AAN EEN BEPAALDE PERIODE KONDEN WORDEN TOEGESCHREVEN IN EEN STRAAL VAN 1.5 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).....	51

FIGUUR 69: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE TOEVALSVONDSTEN EN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN AANGETROFFEN TIJDENS OF ONDERZOCHT DOOR MIDDEL EEN CONTROLE DER WERKEN IN EEN STRAAL VAN 1.5 KM RONDON HET PROJECTGEBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	52
FIGUUR 70: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN IN KAART GEBRACHT DOOR MIDDEL VAN VELDPROSPECTIE EN MECHANISCHE PROSPECTIE (PROEFSLEUVEN) IN EEN STRAAL VAN 1.5 KM RONDON HET PROJECTGEBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	53
FIGUUR 71: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN DIE AAN HET LICHT KWAMEN TIJDENS ARCHEOLOGISCHE BOORCAMPAGNES OF DOOR MIDDEL VAN METAALDETECTIE IN EEN STRAAL VAN 1.5 KM RONDON HET PROJECTGEBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	54
FIGUUR 72: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN WAAR OPGRAVINGEN PLAATSVONDEN IN EEN STRAAL VAN 1.5 KM RONDON HET PROJECTGEBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	55
FIGUUR 73: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN WAAR ONBEPALD ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK PLAATSVONDEN IN EEN STRAAL VAN 1.5 KM RONDON HET PROJECTGEBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	56
FIGUUR 74: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN WAAR ONBEPALD ONDERZOEK PLAATSVONDEN IN EEN STRAAL VAN 1.5 KM RONDON HET PROJECTGEBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	57

Tabellenlijst:

TABEL 1: SAMENVATTING VAN HET AANTAL CAI-RECORDS PER (DEEL)GEMEENTE IN OUDENAARDE.	40
---	----

SAMENVATTING

De opdrachtgever plant in de deelgemeente Eine (gemeente Oudenaarde, provincie Oost-Vlaanderen) ter hoogte van de Serpentsstraat en delen van de Kanunnikenstraat, Kapittelstraat, Nestor de Tierestraat, de Doorn en aangrenzende percelen een aantal bodemingrepen in het kader de renovatie van twee collectoren (Bruwaan en Serpentsstraat) in een projectgebied met een omvang van 1.84 ha. Volgens de vigerende wet- en regelgeving dient omwille van die reden een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd dat resulteert in de opmaak van een archeologienota. GATE werd door de initiatiefnemer aangesteld om deze archeologienota op te maken.

Bureauonderzoek. In deze fase van het archeologisch vooronderzoek werd het onderzochte gebied en haar directe omgeving in functie van de geplande bodemingrepen en het archeologisch potentieel in een landschappelijk, historisch en archeologisch kader geplaatst op basis van een fysisch-, historisch- en archeologisch-cartografisch onderzoek en een literatuurstudie. Het projectgebied bevindt zich in de Zuidelijke Vlaamse Laagvlakte, in de alluviale vlakte van de Bovenschelde, meerbepaald in de valleien van de Marollebeek (OS310), de Diepe Beek (OS311) en waterloop OS312.

Uit de bureaustudie komt naar voor dat bepaalde delen van het projectgebied, meerbepaald de tijdelijke werkzone aan het zuidoostelijke uiteinde van het projectgebied en het terrein voor grondverbetering, gedurende lange tijd en herhaaldelijk in gebruik zijn (geweest) als akker en/of weiland. De tijdelijke werkzone werd bovendien doorkruist door een weg. Het huidige verharde wegennet, waar elders in het projectgebied renovatiewerkzaamheden aan de rioleringen zijn gepland, gaat terug op (tenminste) 18e- en 19e-eeuwse voorlopers.

Vooralsnog werd rondom het gebied slechts in beperkte mate gericht archeologisch onderzoek uitgevoerd waardoor het aantal gekende archeologische vindplaatsen in de omgeving eerder beperkt is. In een straal 1.5 km rondom het gebied bevinden zich verschillende vindplaatsen uit alle perioden van de menselijke geschiedenis, gaande van de Steentijd tot de Nieuwste Tijd. Verschillende vindplaatsen uit het meer recente deel van de menselijke geschiedenis kwamen aan het licht via metaaldetectie.

Op basis van de bureaustudie kan bijgevolg niet gesteld worden dat het gebied geen archeologisch potentieel heeft. Meer vooronderzoek is bijgevolg noodzakelijk, meerbepaald in bovenvermelde werkzone en op het terrein voor grondverbetering. Hier kunnen in de dagzomende pakketten op geringe diepte archeologische vindplaatsen vanaf de Steentijd tot en met de Nieuwste Tijd voorkomen die potentieel bedreigd worden door de geplande bodemingrepen. Op basis van de actuele toestand van het projectgebied ter hoogte van het geasfalteerde wegennet kan ervan uitgegaan worden dat de bodem op die locaties in het verleden reeds in sterke mate verstoord werd tijdens de aanleg van deze wegen en van de (openbare) nutsinfrastructuur. Dit betekent dat archeologische waarden, die eventueel geassocieerd zouden zijn met de top van de bodem, waar de bodemingrepen gepland zijn, ook reeds in zekere mate verstoord of volledig vernield zullen zijn, ongeacht de lokale landschappelijke en culturele contexten. Rekening houdend met de aard van de geplande bodemingrepen werd beargumenteerd dat een

landschappelijk bodemonderzoek en archeologisch (voor)onderzoek met ingreep in de bodem op deze betrokken niet zal leiden tot (nuttige) archeologische kenniswinst.

