ADEDE
SEARCH & RECOVERY

2024

ARCHEOLOGIENOTA Aquafin project 21508 te Linter (Vlaams-Brabant)

ADEDE Archeologisch Rapport 1330

Michiel Loveniers

ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 1330

Archeologienota Aquafin project

21508

te Linter

(Vlaams-Brabant).

MICHIEL LOVENIERS

Colofon

Uitgever	ADEDE bv
Jaar van uitgave	2024
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	David Janssens
ISSN	2033-6810

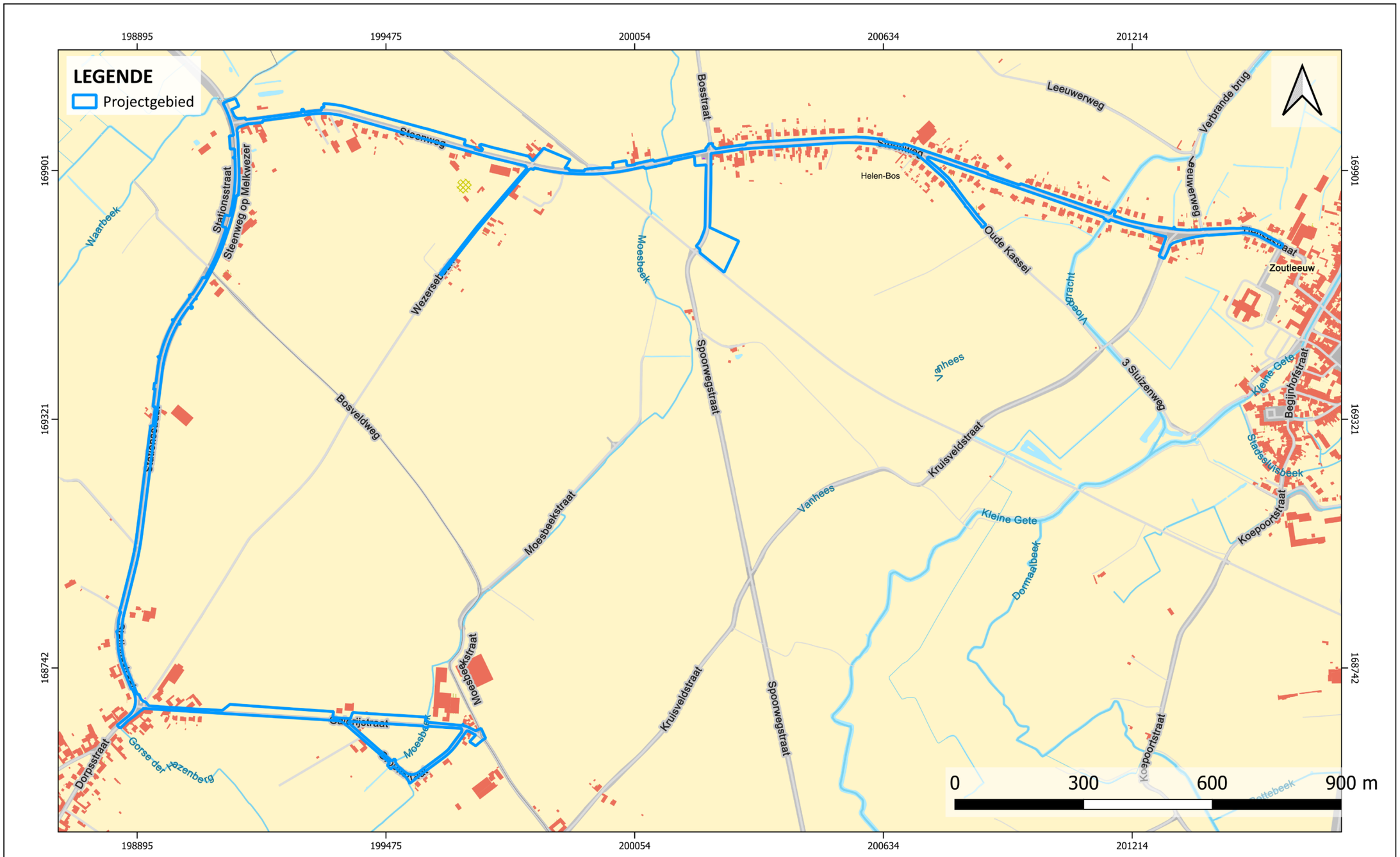
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bv. ADEDE bv is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave ..... - 3 -
1 Administratieve fiche ..... - 4 -
2 Bureauonderzoek ..... - 8 -
2.1 Archeologische voorkennis ..... - 8 -
2.2 Aanleiding van het onderzoek ..... - 8 -
2.3 Doel van het onderzoek ..... - 8 -
2.4 Huidige situatie projectgebied ..... - 9 -
2.5 Beschrijving geplande werken ..... - 9 -
2.6 Randvoorwaarden ..... - 15 -
2.7 Werkwijze ..... - 15 -
3 Assessmentrapport ..... - 17 -
3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied ..... - 17 -
3.2 Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied ..... - 22 -
3.2.1 Tertiair geologisch ..... - 22 -
3.2.2 Quartair geologisch ..... - 23 -
3.2.3 Bodem ..... - 24 -
3.3 Historische situering van het onderzoeksgebied ..... - 36 -
3.3.1 Algemene historische situering ..... - 36 -
3.3.2 Historische kaarten en luchtfoto's ..... - 38 -
3.4 Archeologische situering van het projectgebied ..... - 58 -
3.4.1 Archeologische nota's en onderzoek in de omgeving ..... - 58 -
3.4.2 CAI Indicatoren ..... - 59 -
4 Besluit ..... - 93 -
5 Bibliografie ..... - 96 -
Archeologienota's ..... - 96 -
6 Lijst van figuren ..... - 97 -
7 Bijlage ..... - 98 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2024J277
Site	Project ligt in de twee gemeenten Linter en Zoutleeuw.
Projectsigle ADEDE	LIN-AQU
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgwerken	Het doel van dit project is het saneren van de vuilvracht van Melkwezer (gemeente Linter), dat momenteel nog loost in de Moesbeek.
Uitvoerder	ADEDE bv
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	David Janssens OE/ERK/Archeoloog/2018/00215
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bv
Grootte projectgebied	82604 m²
Periode uitvoering	December 2024
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

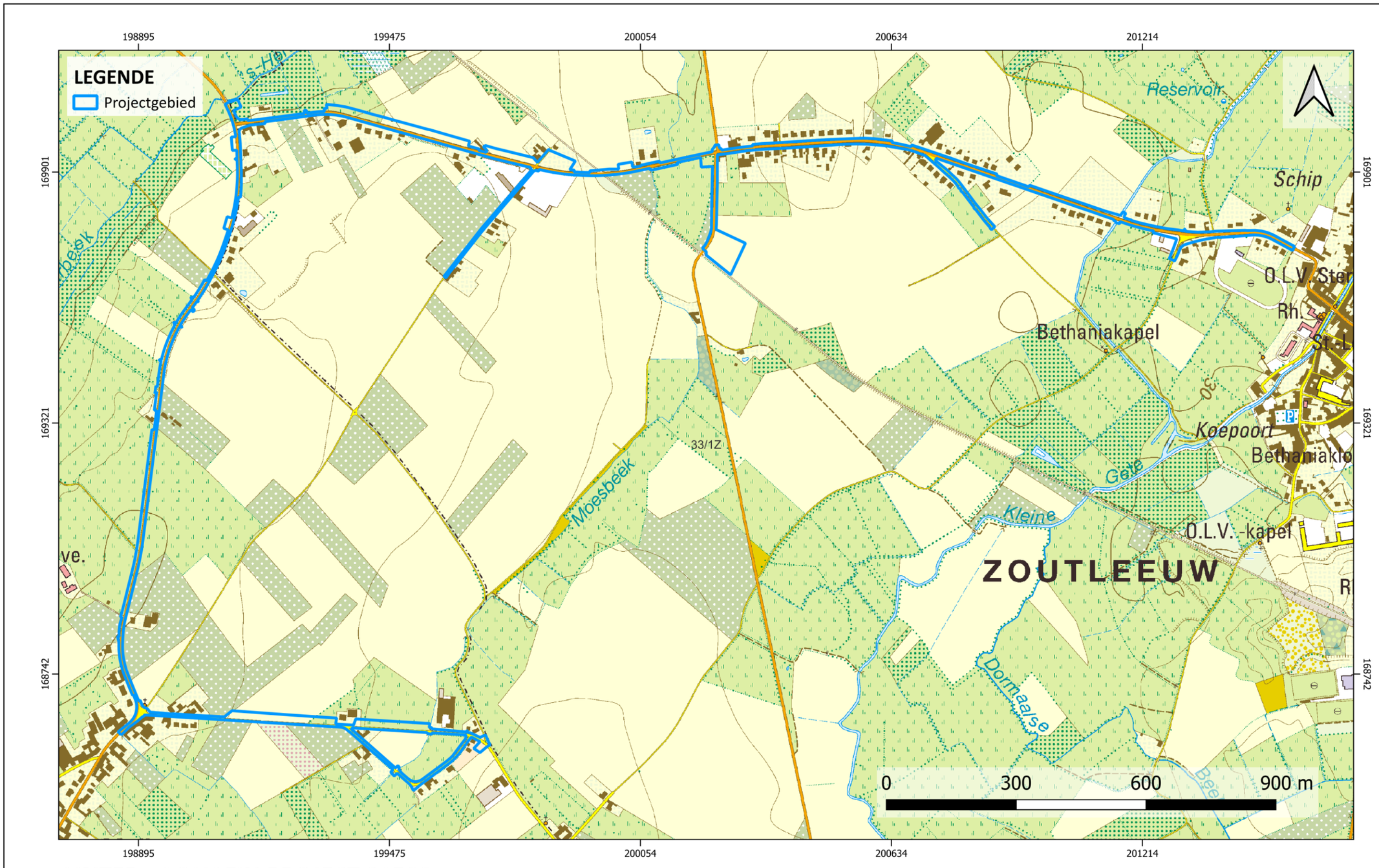
ADEDE
SEARCH & RECOVERY



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

ADEDE
SEARCH & RECOVERY



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

ADEDE
SEARCH & RECOVERY

2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische voorkennis

Binnen de contouren van het onderzoeksgebied werd voorafgaand reeds archeologisch onderzoek verricht. Dit in het uiterste oosten van het projectgebied. In de onmiddellijke en ruimere omgeving zijn er nog meer vaststellingen gedaan, deze worden toegelicht in het assessmentrapport.

2.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handeling waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3 Doel van het onderzoek

Deze archeologische nota heeft tot doel om door middel van de bestaande archeologische, geografische, geologische, en historische bronnen de mogelijkheid tot het aantreffen van archeologisch waardevolle sites binnen het projectgebied te onderzoeken. Aan de hand van de verzamelde informatie wordt vervolgens een programma van maatregelen opgesteld met het doel de archeologische kennis te bewaren voor de volgende generaties.

Volgende onderzoeksvragen worden in deze archeologienota behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?
- Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde de historische bebouwing van het onderzoeksgebied?
- Wat is de potentiële impact van de geplande werken op het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed?

2.4 Huidige situatie projectgebied

Hieronder wordt de bestaande toestand besproken waar de geplande werken uitgevoerd zullen worden.

Volgende gemeentewegen worden gevolgd: Galerijstraat, Groenstraat, Dorpsstraat, Stationsstraat, Steenweg, Wezersebaan, Spoorwegstraat, Oude Kassei en Tiensestraat. De werken eindigen aan oostzijde van de Tiensestraat t.h.v. huisnr. 41A.

Projectzone ligt voornamelijk in herbevestigd agrarisch gebied. Qua wegenis betreft het projectgebied lintbebouwing met stukken weiland/akkerbouw:

- Galerijstraat: Asfaltweg 4,2m breed.
- Groenstraat: Kasseien 4m breed, aanliggende fietspaden (in beton).
- Steenweg op Melkwezer: Betonbaan 6m breed, vrij liggend fietspad 2,7m.
- Steenweg Linter: Betonbaan 6m breed, aanliggende fietspaden 1,15m.
- Wezersebaan: Asfaltweg 3,1m breed.
- Tiensestraat Zoutleeuw: Betonbaan 6m breed, aanliggende fietspaden 1,10m
- Oude Kassei: Kasseien 3,1m breed

2.5 Beschrijving geplande werken

Het doel van dit project is het saneren van de vuilvracht van Melkwezer (gemeente Linter), dat momenteel nog loost in de Moesbeek. Het project ligt in de twee gemeenten Linter en Zoutleeuw. Linter wordt aangesloten op de RWZI in Zoutleeuw.

Het opdrachtscenario bestaat uit het verzamelen van de vuilvracht Linter-Melkwezer en via het tracé Galerijstraat, Groenstraat, Stationsstraat, Steenweg en Tiensestraat om aan te sluiten op RWZI Zoutleeuw. Het RWA wordt zoveel mogelijk in open systeem uitgevoerd. Zie onder (7. Bijlage) voor plannen alsook bijgevoegd in pdf.

DWA-stelsel:

<u>Galerijstraat – Stationsstraat:</u>

Er is een pompstation voorzien aan het begin van het tracé in de Galerijstraat. Het DWA start in de Stationsstraat nr. 111 en stroomt gravitair richting Galerijstraat tot aan PS3 in de Galerijstraat. In de Dorpsstraat dient de bestaande riolering aangesloten worden die Melkwezer centrum aansluit. Deze sluit op het kruispunt Dorpsstraat - Galerijstraat -Steenweg op Melkwezer aan op de te ontwerpen DWA. Dit is een belangrijke randvoorwaarden voor het ontwerpen van de DWA die naar PS3 afwatert. Met een helling van 6,0‰ komt de aansluiting op het kruispunt dan op een BOK van 34,75mTAW. Verder ligt nog een kruising met de Moesbeek. Deze moet minstens op **diepte 2,1m**. Uiteindelijk zit PS3 op **diepte 3,38m** met BOK 30,67mTAW. Hier sluit ook een toekomstig project aan

vanuit het zuidoosten. PS3 pompt dan het water terug tot aan Stationsstraat ten zuiden van huisnummer 96 (t.h.v. perceel nr. 55T4) waar ze aansluit op een gravitaire leiding die tot aan het kruispunt Steenweg/Stationsstraat loopt. Over een groot deel ligt een vrij liggend fietspad. Dus de persleiding is voorzien onder het fietspad.

Groenstraat:

Het DWA start in de Groenstraat nr. 1 en stroomt gravitair richting Galerijstraat tot aan pompstation (PS4). Het deel tussen de kruising met de Moesbeek en het pompstation (PS4) leggen we met een helling van 2‰. Zo halen we 0.75m tussen de ingebuisde Moesbeek en de bovenkant van de DWA-leiding. Leidingen liggen **1m76-MV tot 2m60-MV diep.**

Steenweg - Tiensestraat:

Aan het kruispunt Stationsstraat/Steenweg/Steenweg op Melkwezer komt een tweede pompstation (PS2). Dit pompstation ontvangt de gravitaire leiding komende van de Stationsstraat/Bosveldweg en oostelijk van Steenweg 79. De diepte van het pompstation (PS2) is **2,0m-MV diep**. Het BOK is 27,26m TAW. De persleiding van (PS2) pompt tot aan Steenweg t.h.v. huisnummer 77 waar aangesloten wordt op een gravitaire leiding die stroomt oostwaarts tot aan (PS1) t.h.v. kruispunt Bosstraat/Steenweg/Spoorwegstraat. Het (PS1) ligt op een **diepte van 3,91m**. Dit komt voornamelijk door de kruising met de Moesbeek. Deze ligt op een **diepte van 1,40m**. De kruising van de DWA moet dus minstens op **2,40m diep**. Vanwege de beginput westelijk opwaarts t.h.v. huisnr. 35 en het vlakke maaiveld is de kruising met de Moesbeek op BOK 27,38mTAW. Dit is een **diepte van 3,52m**. Afwaarts wordt aangesloten op het gemengd stelsel dat stroomt richting het RWZI van Zoutleeuw. Hier is ook de kruising met de Vloedgracht, de kruising met de DWA moet op **3m diepte** gebeuren. Aansluiting zal gebeuren op BOK 25,86mTAW op knoop ZOA817 of IP D1. Vanwege de geringe maaiveldhelling is de helling van dit laatste stuk 2‰. Deze stroomt uiteindelijk naar het RWZI.

Wezersebaan:

We voorzien nieuw DWA aan de kant van de woningen. De diepste leiding ligt dan aan de zijde van de woningen zodat de RWA-huisaansluitingen vlot over de DWA naar de RWA-leiding kunnen. Hierdoor moeten we DWA-leiding maar 30cm lager voorzien dan de RWA (**ca. 1m77 tot 2m diep**). Maaiveldhelling is meer dan 5.1% waardoor we een gelijkmatige diepte kunnen aanhouden. De meest afwaartse streng voorzien we van een grotere helling zodat we geen vervalput krijgen. Voor wat betreft de 3 noordelijke woningen (78, 80, 82) halen we met een helling van 5.1 ‰ nog een **diepte van 1.52m** wat nog aanvaardbaar is. Indien de huisaansluiting dieper is kan eventueel een kleinere helling (tot 2‰) worden voorzien.

Oude Kassei:

De DWA-afvoer sluiten wij aan op de ontworpen DWA-leiding in de Steenweg. Afwaarts starten we met de BOK (28.26 mTAW) vanaf IP (D12) en vervolgens aan 5.1‰. We komen in de opwaartse put

een **diepte uit van 1.97m**. Dit is dan voldoende om eventueel het DWA verder door te trekken tot aan de bestaande loods. Op basis van de huidige info is daar geen DWA om te nemen, de loods behoort tot woning 23 (langs Steenweg), maar in het geval de percelen zouden herverkaveld worden met nieuwe woningen aan de noordzijde van de Oude Kassei is een gravitaire leiding dus mogelijk.

RWA-stelsel:

Afhankelijk van het maaiveld kan het RWA afwateren naar deze waterlopen. Er zijn veel baangrachten langs de weg. Deze worden maximaal ingezet als RWA. De bestaande afwatering richting de waterlopen wordt behouden op basis van de helling van het maaiveld.

Bekken aansluitend op de Moesbeek (2e cat.):

Vanaf het kruispunt Galerijstraat – Stationsstraat – Dorpsstraat wordt er een nieuw RWA stelsel voorzien in de Galerijstraat. Voor deze zone worden er nieuwe infiltratiegrachten voorzien langs de noordzijde van de Galerijstraat die wateren af richting de geklasseerde waterloop (Moesbeek, 2de cat.). (totale lengte van de nieuwe grachten: **ca. 404m, diepte 1,2m**)

I.v.m. het RWA in de Groenstraat sluiten we via 2 takken aan op de 2 inspectieputten enkele m opwaarts de Moesbeek. Op deze manier moeten we geen grote (dure) inspectieput bouwen op de Moesbeek zelf en hebben we minder problemen i.v.m. waterhuishouding tijdens de werken.

Bekken aansluitend op de 's Hertogengracht (2e cat.):

We beschouwen hier het deel Steenweg apart van het deel Steenweg op Melkwezer. Voor deze zone t.h.v. huisnr. 77 worden de bestaande grachten uitgebreid (incl. grondverwerving) om infiltratiegrachten te kunnen voorzien. (totale lengte van de verdiepte grachten: ca. 287m, **diepte 1.5m**)

Bekken aansluitend op de Moesbeek (2e cat.):

Dit bekken ligt ook binnen het waterwinningsgebied. Ten westen van de Bosstraat kunnen we werken met open grachten = bovengrondse infiltratie. Voor deze zone gaan we meer richting de gewenste buffervoorwaarden omdat we het voordeel hebben dat we de bestaande grachten kunnen benutten in combinatie met bovengrondse infiltratie en ontharding. Dus vanaf huisnr. 84 worden de bestaande grachten uitgebreid (incl. grondverwerving) om infiltratiegrachten te kunnen voorzien. (totale lengte van de verdiepte grachten: ca. 132m, **diepte 1.5m**)

We voorzien een nieuw RWA stelsel in de Wezersebaan waar we het RWA noordwaarts afwateren en aansluiten op de bestaande gracht ten noorden van de Steenweg (**1m 26 tot 1m66 diep**). Deze moeten we uitbreiden om te voldoen aan te buffervoorwaarden.

Daarnaast voorzien we een (infiltratie)bekken/gracht aan de noordzijde van de Steenweg op het perceel 99G over een lengte van ca. 65m. Voor de 3 noordelijke woningen (78, 80, 82) in de Steenweg voorzien we een nieuwe gracht op het perceel 99G over lengte van 35m en talud van 4/4 die dan aansluit op het infiltratiebekken. We kunnen hier maar een **diepte halen van 0.70m** in het

meest opwaartse stuk (omdat we tegen de maaiveldhelling in werken). Dorpelpeilen van de woningen liggen voldoende boven het straatpeil. We voorzien het bekken enkel op perceel 99H omdat het naastliggend perceel ondertussen is voorzien van een zitbank en groenaanplantingen.

Bekken aansluitend op de Vloedgracht (1e cat.):

Cfr. het gewestplan is deze riolering gelegen in een waterwinningsgebied.

Er zijn 3 takken die aansluiten op de Vloedgracht:

- Oostelijk deel sluit aan op een ingebuisde gracht die verder afwaarts richting Vloedgracht.
- RWA-leiding ten oosten van Vloedgracht. We voorzien hier infiltratiebuizen (Ø500 en Ø600) (**0m88 tot 2m34 diep**).
- RWA-leiding ten westen van Vloedgracht: hier voorzien we op regelmatige afstanden een knijp en overstort met infiltratiebuizen (Ø400, Ø600 en Ø900) (**1m73 tot 2m65 diep**).

Oude Kassei:

We voorzien een nieuw RWA in de Oude Kassei en we laten het zuidwaarts afwateren en sluiten we aan de bestaande langsgracht. We voorzien een Ø400 als RWA-leiding, deze heeft een beperkte dekking omwille van het peil van de gracht waarop we aansluiten. In de zone waarlangs de woningen staan is de ruimte tussen de perceelsgrenzen te beperkt om een gracht naast de weg te voorzien incl. een nodige zone voor de nutsleidingen. De diepte van de leiding is **0m95 – 1m24 diep**. Cfr. de peilbuismetingen zouden we dan in natte perioden 0.20m in het grondwater zitten, maar aangezien we afwaarts in de gracht een paar stuwen voorzien, zal er nooit grondwater worden afgevoerd.

Kunstwerken:

Pompstations (PS3 & PS4) => **(ca. 5m-MV).**

→ Omheining en toegangspoort: er wordt rond het pompstation omheining voorzien en dat is een metalen afsluiting van niet-gelast vierkant vlechtwerk, type 1, H=2,00m. Daarnaast wordt er een metalen toegangspoort van type ‘dubbele draaipoort’ volgens III-106 en zij heeft een vrije doorgang van 4m.

→ Verharding op en rond het pompstation: rond het pompstation wordt er aan één lange zijde verharding voorzien (in grasbetontegels) zodat alle zware onderdelen (pompen en appendages) goed bereikbaar zijn voor een vrachtwagen met mobiele kraan.

→ Laagspanningskast: de schakelkast wordt geplaatst op een betonnen sokkel

Pompstation (PS2) **(ca. 4m60-MV)**

→ Omheining en toegangspoort: er wordt rond het pompstation omheining voorzien en dat is een metalen afsluiting van niet-gelast vierkant vlechtwerk, type 1, H=2,00m. Daarnaast wordt er een metalen toegangspoort van type ‘dubbele draaipoort’ volgens III-106 en zij heeft een vrije doorgang van 4m.

→ Verharding op en rond het pompstation: rond het pompstation wordt er aan één lange zijde verharding voorzien (in grasbetontegels) zodat alle zware onderdelen (pompen en appendages) goed bereikbaar zijn voor een vrachtwagen met mobiele kraan.

→ Laagspanningskast: de schakelkast wordt geplaatst op een betonnen sokkel

Pompstation (PS1) **(ca. 5m41-MV)**

→ Omheining en toegangspoort: er wordt rond het pompstation omheining voorzien en dat is een metalen afsluiting van niet-gelast vierkant vlechtwerk, type 1, H=2,00m. Daarnaast wordt er een metalen toegangspoort van type 'dubbele draaipoort' volgens III-106 en zij heeft een vrije doorgang van 4m.

→ Verharding op en rond het pompstation: rond het pompstation wordt er aan één lange zijde verharding voorzien (in grasbetontegels) zodat alle zware onderdelen (pompen en appendages) goed bereikbaar zijn voor een vrachtwagen met mobiele kraan.

→ Laagspanningskast: de schakelkast wordt geplaatst op een betonnen sokkel

Terrein voor grondverbetering:

Er werden voor dit dossier namelijk twee terreinen voor grondverbetering voorzien.

TERREIN1 21508:

Langs de Steenweg ter hoogte van huisnummer 78 op een stuk weiland (perceel 99G) voorzien we een tijdelijk terrein voor grondverbetering. Hierbij wordt **30cm afgegraven** over een oppervlakte van ca. 1630m² en na gebruik terug aangevuld.

TERREIN2 21508:

Dit terrein bevindt zich op een stuk weiland (perceel 34C) in de Spoorwegstraat. We hebben een tijdelijke werkzone in het zuiden van het perceel voorzien om de reden dat we voldoende ver van de woningen in de Steenweg blijven. Hierbij wordt **30cm afgegraven** over een oppervlakte van ca. 5133m² en na gebruik terug aangevuld.

Wegenis:

Galerijstraat

Vanaf het kruispunt met Stationsstraat en Dorpsstraat tot t.h.v. het pompstation PS3 voorzien we enkel opbraak en herstel van de rijweg in asfalt dus de bestaande toestand blijft daar behouden.

Stationsstraat

De persleiding wordt vanaf het kruispunt met Galerijstraat tot aan inspectieput (D69) t.h.v. perceel 55T4 aangelegd onder een bestaand fietspad via een gestuurde boring dus de rijbaan voor deze zone wordt behouden. Vanaf inspectieput (D69) tot aan huisnummer 77 wordt het DWA onder het fietspad aangelegd daardoor voorzien we enkel opbraak en herstel van het fietspad en de rijweg blijft behouden. Ter hoogte van huisnummer 77 tot aan het kruispunt met Steenweg wordt de bestaande rijweg opgebroken en hersteld in oorspronkelijk staat in beton.

Steenweg - Tiensestraat

Vanaf het kruispunt met Stationsstraat tot t.h.v. huisnummer 40A in de Tiensestraat wordt de bestaande rijweg versmald en heraangelegd in asfalt. De vernieuwde rijweg heeft een breedte van6,0m (incl. 2 kantstroken van 30cm) en de zone tussen het bestaande fietspad en de versmalde rijweg wordt in groen voorzien aan de beide kanten. Ter hoogte van huisnummer 40A tot huisnummer 41A (het einde van het project) in de Tiensestraat wordt de bestaande rijweg vernieuwd in asfalt en versmald naar 5m breed excl. 2 straatgoten/greppels van 50cm met aanliggende voetpaden van 1,60m aan weerszijden. Er zal in de Steenweg gewerkt worden aan deze bushaltes:

- Bushalte Helen-Bos Kruispunt Bos. Deze bushalte t.h.v. huisnummer 66 wordt aan beide kanten verplaatst richting centrum tot huisnummer 62 om deze halte toegankelijk te maken en omdat op huidige bestaande locatie geen verhoogd perron met aanvaardbare lengte kan aangelegd worden. Het verhoogde perron is voorzien in grijze betonstraatstenen.
- Bushalte Helen-Bos Oude Kassei. Deze bushalte t.h.v. huisnummer 27 zal op huidige locatie blijven aangezien er genoeg ruimte is tussen bestaande opritten om verhoogde perrons aan te leggen. Het verhoogde perron is voorzien in grijze betonstraatstenen.

Groenstraat

In de Groenstraat voorzien we enkel opbraak en herstel van de rijweg in kasseien dus de bestaande toestand blijft daar behouden.

Wezersebaan

Vanaf het huisnummer 7 in Wezersebaan tot het kruispunt met Steenweg wordt de bestaande rijweg heraangelegd in 2-sporenpad (beton – gras – beton) i.v.m. landbouwverkeer en ter hoogte op de inritten voorzien we dat in grasbetontegels.

Oude Kassei

Vanaf het kruispunt met Steenweg tot aan de kasseiweg (beschermd) wordt de bestaande rijweg vernieuwd en heraangelegd in 2-sporenpad (beton – gras – beton) en ter hoogte van de inritten/opritten voorzien we dat in grasbetontegels.

Ontbossing:

Ontbossen langs de Steenweg (t.h.v. huisnummer 99) voor de aanleg van het pompstation (PS2) mogelijk te maken. Het gaat over ontbossing van ca. 202m² (populierenbestand op vochtige bodem met ondergroei van kruiden of ruigtevegetatie) op perceel 214L.

Er worden 3 bomen gerooid om een nieuwe RWA leiding te kunnen aanleggen t.h.v. huisnummer 56 in de Tiensestraat. 3xØ32 schietwilg (ca. 1,0m omtrek op 1m boven het maaiveld). Deze bomen worden gecompenseerd door nieuwe bomen aan te planten binnen betreffende zone na het aanleggen van RWA leiding.

Er worden 4 bomen gerooid om het verbreden en verdiepen van de bestaande gracht mogelijk te maken t.h.v. huisnummer 83 in de Steenweg. 3xØ15 eik (ca. 0.47m omtrek), 1xØ15 vogelkers (ca. 0.47m omtrek). Deze bomen worden gecompenseerd door nieuwe bomen aan te planten binnen betreffende zone na het uitbreiden van de bestaande gracht.

Concluderend omvat het project smalle en lokale bodemingrepen voor de aanleg en sanering van DWA- en RWA-stelsels. Dieptes variëren van ca. 1,4m tot 3,91m, met bijzondere aandacht voor kruisingen met waterlopen zoals de Moesbeek (min. 2,1m diep) en de Vloedgracht (ca. 3m diep). Diepteberekeningen zijn afgestemd op het behoud van bestaande grachten en infrastructuur, met hellingen van 2‰ tot 6‰ afhankelijk van het terrein. Pompstations reiken tot ca. 5m diep (PS1, PS3) en lokale infiltratiegrachten worden voorzien tot een diepte van 1,5m. De meeste wegeniswerken beperken zich tot herstel en aanpassing van bestaande wegen of fietspaden.

Voor de werfzones ter hoogte van de ruimings- en profileringswerken aan grachten worden deels afgravingen voorzien: 9m werkzone, 6m wordt de teelaarde afgegraven (ca. 30cm) en bovenop de resterende 3m werkzone geplaatst. Diepwoelen 50 tot 60cm diepte om compacteren van de ondergrond te vermijden. Terugplaatsen teelaarde. Nivelleren, frezen en zaai klaar maken van het perceel.

Bufferbekkens zijn voorzien langs de Moesbeek, 's Hertogengracht, en Vloedgracht, met grachten tot 1,5m diep en infiltratiebekkens van 0,7m tot 1,5m diep, afhankelijk van het terrein. Grondverbetering wordt uitgevoerd op twee zones: een terrein van 1630m² nabij Steenweg (perceel 99G) en een terrein van 5133m² aan de Spoorwegstraat (perceel 34C), waarbij de bovenste 30cm grond wordt afgegraven en nadien hersteld. Deze werken zorgen voor bredere bodemingrepen binnen aaneensluitende gebieden naast de meer lineaire rioleringswerken.

2.6 Randvoorwaarden

Nvt.

2.7 Werkwijze

Dit bureauonderzoek heeft tot doel de aanwezigheid en de bewaringstoestand van de archeologische resten binnen het projectgebied in te schatten, alsook de impact van de geplande werken op het aanwezige archeologische erfgoed. Op basis van de verworven kennis kunnen concrete aanbevelingen geformuleerd worden voor een eventuele verder prospectie-/opgravingsstrategie. De archeologische verwachting van het projectgebied wordt gebaseerd op gekende geologische, landschappelijke, archeologische, historische en geografische bronnen. Hiervoor wordt beroep gedaan op gekende literatuur, de Centraal Archeologische Inventaris, het

Geoportaal van Onroerend Erfgoed en de Databank Ondergrond Vlaanderen. Dit alles wordt vervolgens samengelegd met topografische kaarten, recente luchtfoto's, kadasterkaarten en plannen van de gekende/geplande toestand.

Overzicht geconsulteerde kaarten:

- Onderzoeksgebied:
  - Inplantingsplan huidige toestand
  - Inplantingsplan geplande toestand
  - Doorsnede bestaande toestand
  - Doorsnede nieuwe toestand
- Geografische/geo (morfo)logische en bodemkundige situering:
  - Topografische kaart
  - Orthofoto
  - Kadasterkaart
  - Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II
  - Tertiair geologische kaart
  - Quartair geologische kaart
  - Bodemtypekaart
  - Potentiële bodemerosiekaart
  - Erosiegevoeligheidskaart
  - Bodemgebruiksbestand
  - Gewestplan
- Historische situering:
  - Kaart van Ferraris, 1777
  - Atlas der Buurtwegen, 1840
  - Kaart van Vandermaelen, 1846-1854
  - Kaart van Popp, 1842-1879
  - Luchtfoto's
- Archeologische situering:
  - Geoportaal Centraal Archeologische Inventaris
  - Inventaris Onroerend Erfgoed

3 Assessmentrapport

3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

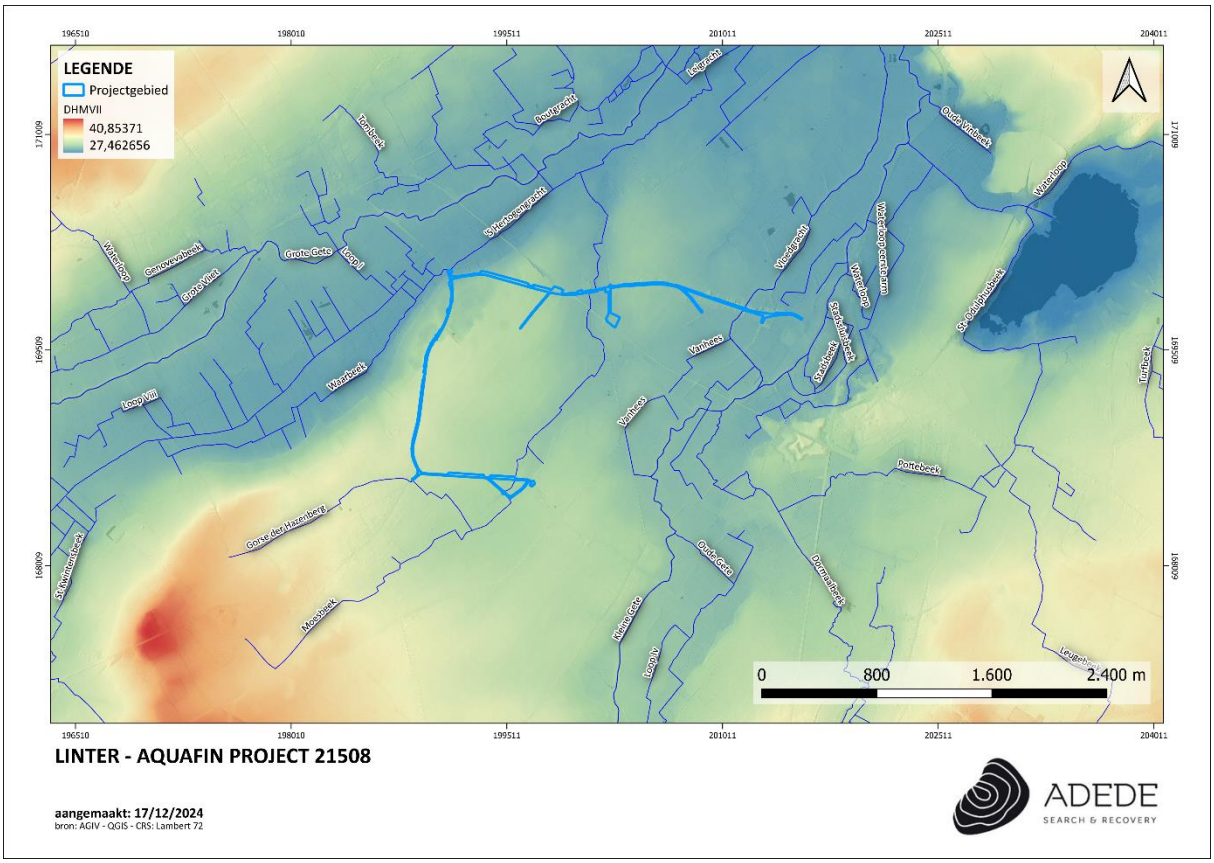
Het plangebied bevindt zich in Linter en Zoutleeuw, gelegen in het oosten van de provincie Vlaams-Brabant.

Zoutleeuw ligt op de grens tussen Haspengouw en het Hageland en kent een roemrijk verleden als belangrijke handelsstad. Het bestaat buiten Zoutleeuw zelf uit nog 4 deelgemeenten, namelijk Budingen, Dormaal, Halle-Booienhoven en Helen-Bos. Zoutleeuw wordt in het westen door Linter begrensd, in het noorden door Kortenaken en Geetbets, in het oosten door Sint-Truiden en in het zuiden door Landen.

Het plangebied ligt in het uiterste oosten tegen de oude kern van Zoutleeuw en op tot tegen de kern van Melkwezer. Ter hoogte van het projectgebied is weinig bebouwing aanwezig waarbij de belangrijkste gebouwen langs de hoofdwegen liggen. Het plangebied is dan ook hoofdzakelijk omgeven door onbebouwde percelen, met als functies grasland en akkers voor wintertarwe/suikerbieten/maïs.

Het projectgebied is aldus landschappelijk gelegen midden in de Getevallei waarbij het plangebied hydrografisch behoort tot het Demerbekken en het stroomgebied van de Schelde. Zo ligt de Kleine Gete op een afstand van 1km ten oosten van het plangebied en de Grote Gete op 1km ten noordwesten. Verschillende kleinere waterlopen doorkruisen het projectgebied, waaronder de Moesbeek en de vloedgracht.

De Getevallei is een relatief brede en vlakke vallei waarin verschillende zijbeken zich bij de Gete voegen. Zoals eerder vermeld, is het plangebied gelegen tussen de Grote en Kleine Gete. Tussen deze twee stromen ligt een iets hoger gelegen, golvend leemplateau. Dit plateau wordt gekenmerkt door min of meer langgerekte, afgeronde heuvelruggen met zuidwestelijke –noordoostelijke oriëntatie, omringd door zachte hellingen en ondiepe depressies. Het plangebied ligt lagergelegen aan de voet van deze heuvelrug en is relatief vlak met wel een hoogteverschil tussen het oosten en het westen van het projectgebied waarbij het held richting het oosten tussen de 40m tot 30m TAW.



Figuur 1: Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

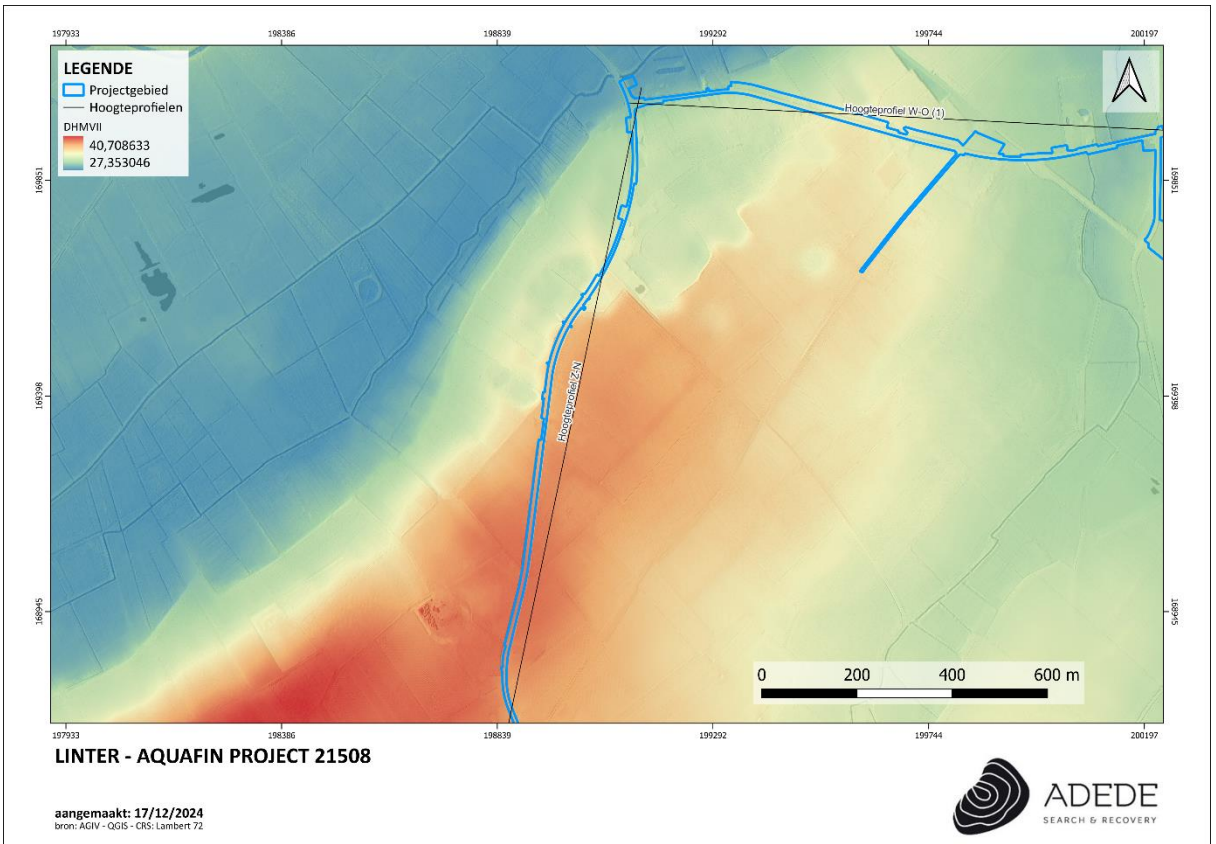
ADEDE SEARCH & RECOVERY



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

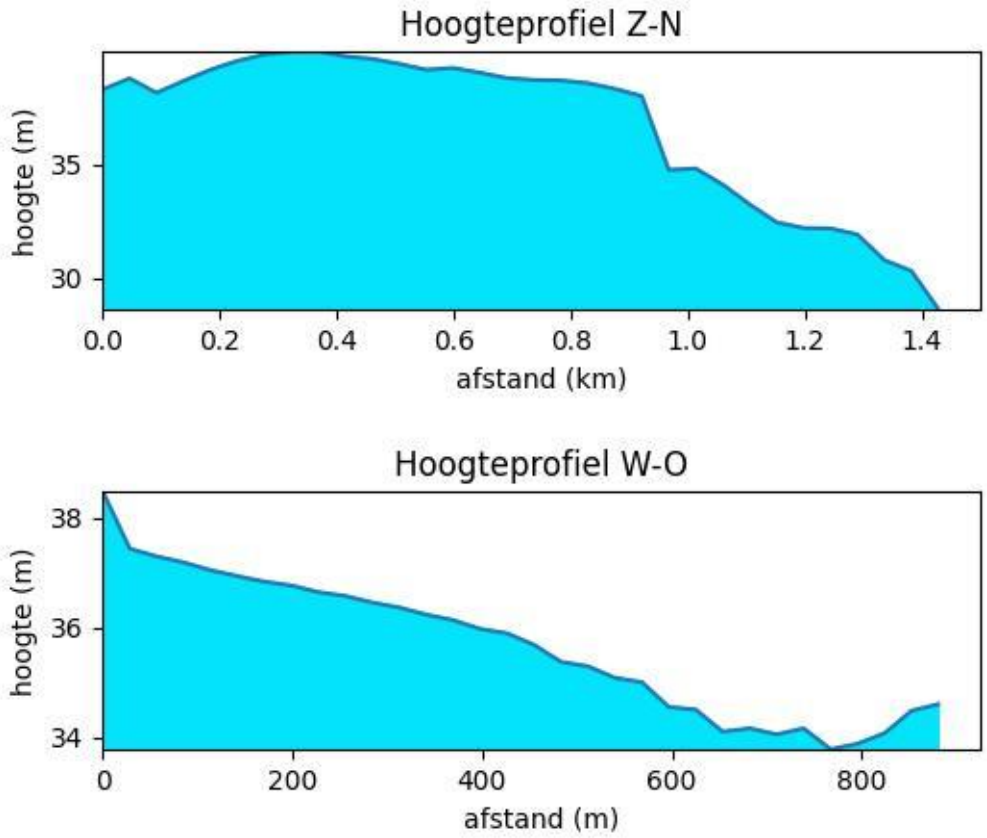
ADEDE SEARCH & RECOVERY

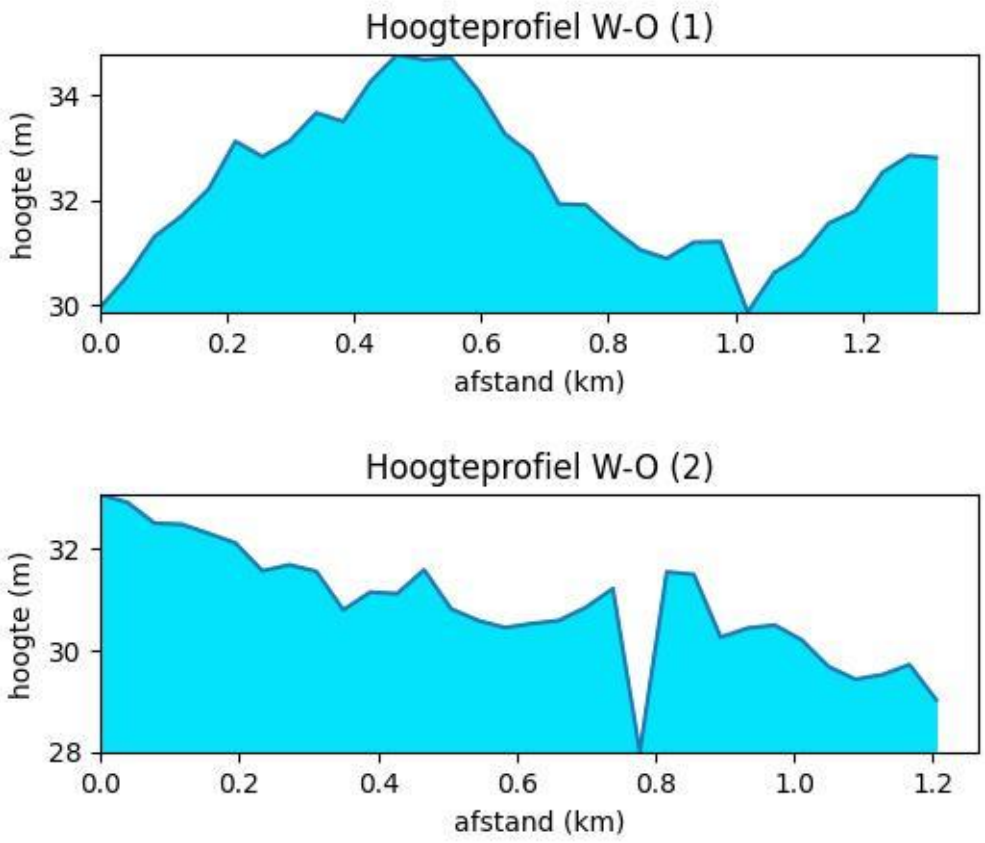

LEGENDE
Projectgebied
Hoogteprofielen
DHMVII
40,708633
27,353046
Hoogteprofiel W-O (1)
Hoogteprofiel Z-N
0 200 400 600 m
197933 198386 198839 199292 199744 200197
169851 169398 168945 168945 169398 169851
LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508
aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72
ADEDE
SEARCH & RECOVERY


LEGENDE
Projectgebied
Hoogteprofielen
DHMVII
40,708633
27,353046
Hoogteprofiel W-O (1)
Hoogteprofiel W-O (2)
0 100 200 300 m
199266 199523 199780 200037 200294 200550
170259 169993 169736 169479 169736 169993
LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508
aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72
ADEDE
SEARCH & RECOVERY



Figuur 2: Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).





Figuur 3: Hoogteprofielen van het projectgebied.

3.2 Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied

3.2.1 Tertiair geologisch

De Tertiair geologische kaart (1:50.000) geeft de lithologie van de afzettingen onder de Quartaire afzettingen weer.

Voor het overgrote deel bestaat het projectgebied uit de Formatie van Tienen: zwartbruine klei, lignietrijk, witgrijsbruin zand, bleke mergel, onderaan soms grove zand- en grindlagen.

Een kleiner deel in het ossten en in het zuiden bestaat uit de Formatie van Hannut: grijsgroen fijn zand, soms dunne kleihoudende intercallaties, met plaatselijk zandsteen, naar onder toe klei, zandhoudend tot klei.



Figuur 4: Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.

3.2.2 Quartair geologisch

Op de quartairgeologische kaart staat het projectgebied gekarteerd als:

Type 1.

Bij dit profieltype zijn geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. Dit profieltype is opgebouwd uit volgende lagen:

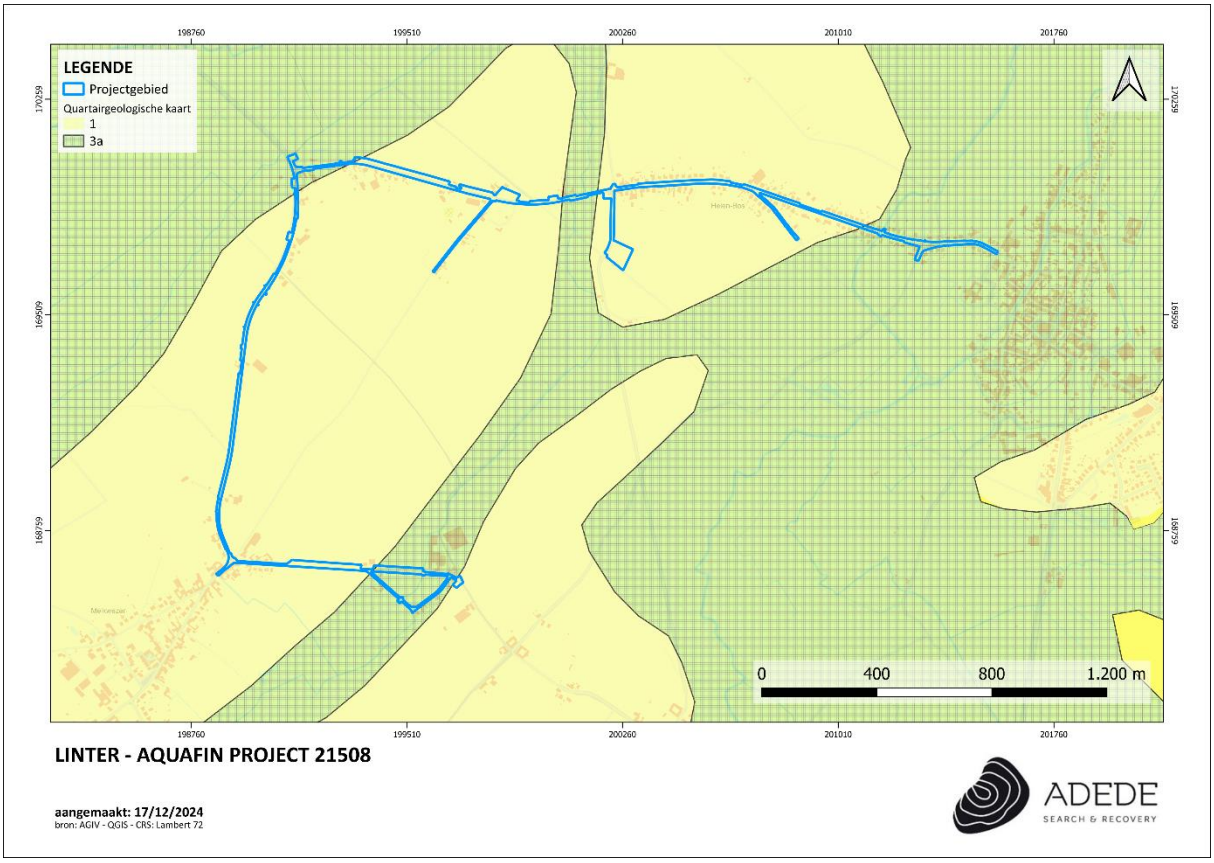
- Elpw: Dit zijn eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk Vroeg-Holoceen. In het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen bestaan deze afzettingen voornamelijk uit silt (loess) en in de meer noordelijke en centrale delen van Vlaanderen, zijn deze opgebouwd uit zand tot zandleem.
- HQ: hellingsafzettingen van het Quartair

Type 3a.

Bij dit profieltype zijn er Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. Dit profieltype is opgebouwd uit volgende lagen:

- Elpw: Dit zijn eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk Vroeg-Holoceen. In het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen bestaan deze afzettingen voornamelijk uit silt (loess) en in de meer noordelijke en centrale delen van Vlaanderen, waar het onderzoeksgebied zich bevindt, zijn deze opgebouwd uit zand tot zandleem. Met mogelijks HQ: hellingsafzettingen van het Quartair.
- Flpw: Dit zijn fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen)

- Fh: Dit betreft fluviatiele afzettingen, inclusief organochemisch en perimarien, en afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardi-Glaciaal (Laat-Weichseliaan).



Figuur 5: Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.

3.2.3 Bodem

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de bodemtypekaart, potentiële bodemerosiekaart, erosiegevoeligheidskaart en het bodemgebruiksbestand besproken.

3.2.3.1 Bodemtypekaart

Het projectgebied komt overeen met onderstaande bodemtypes:

Bodemtype	Eenduidige legende
Adp	De bouwlaag vertoont een bruingrijze kleur die geleidelijk overgaat in niet gedifferentieerd colluviaal materiaal die baksteenrestjes en houtskoolfragmenten bevat. Het colluvium rust op een afgeknotte textuur B of op een Tertiair substraat. Roestverschijnselen beginnen vanaf 50 cm. Ze komen voor in lage brede depressies, op de lage rand van hellingen en als oeverwallen in alluviale valleien. Mits drainage zijn ze geschikt voor veeleisende teelten. Ze blijken het meest geschikt voor blijvend weiland.
Afa	De series Afa en Afb zijn zeer natte grondwatergronden en zijn samengesteld uit meer dan

	125 cm leem. Beide hebben een donker bruingrijze bouwlaag met uitgesproken roestverschijnselen. Afa vertoont een bleek bruingrijze horizont die overgaat op een roestige textuur B horizont. Bij Afb komt onder de bouwvoor een structuur B voor met roestverschijnselen. Beide bodems zijn sterk gegleyificeerd en vertonen een reductiehorizont op minder dan 80 cm diepte. Deze bodems worden aangetroffen in zeer gebrekkig gedraineerde gebieden. De landbouwwaarde van deze gronden is zeer laag. Voor weiden en populieren komen ze nog in aanmerking.
Afpb	De gronden van deze serie hebben gedurende het ganse jaar een ondiepe grondwatertafel. Een volledig gereduceerde horizont komt doorgaans voor op minder dan 80 cm diepte. Duidelijke roestvlekken worden reeds in de bovengrond aangetroffen. De Afp gronden vormen de overheersende bodems in de kern der beekvalleien. De Afp gronden hebben een slechte drainering omdat de waterafvoer onvoldoende is en de grondwatertafel doorgaans zeer ondiep voorkomt. De Afp gronden zijn aldus weinig productief. Ze dragen slechts matig goed grasland. Ze kunnen veel verbeterd worden door buizendrainage en beter onderhoud van de grachten.
Agp	Deze hydromorfe uiterst natte grondwaterbodems hebben een veenachtige bovengrond, meestal meer dan 30 cm dik. De bodem is permanent verzadigd met water en regelmatig overstroomd in de winter. In de zomer reikt het water tot het maaiveld. Deze gronden zijn ongeschikt voor land- en tuinbouw. Ze komen enkel in aanmerking voor bosbouw (els, populier, wilg).
AIp	Stuwwatergronden met tamelijk slechte (Ahp) en slechte (Aip) drainering worden in dit complex samengebracht. Sterk uitgesproken gleyverschijnselen beginnen soms onmiddellijk onder de donker bruingrijze lemige bovenlaag. De roestverschijnselen zijn te wijten aan een schommelende stuwwatertafel . AIp ligt voornamelijk in de beekvalleien en vormt de overgang van ADp (oeverwal) naar AFp (komgronden). Deze bodems komen niet meer in aanmerking voor landbouw, tenzij ze kunstmatig gedraineerd worden, hetgeen dikwijls niet het geval is. Voor weiden zijn ze geschikt. Bij oordeelkundige verzorging is de grasopbrengst kwalitatief en kwantitatief zeer goed.
LAf	Dit complex kenmerkt Podzolen met zwak ontwikkelde diepe B horizont. Ze vertonen een wisselende drainage die samenhangt met de topografie en de aard van het substraat. Ze zijn aangewezen voor bosbouw.
Lca	Bij beide series, Lca en Lcc, rust de Ap op een E horizont (ongeveer 40 cm dik) of rechtstreeks op de textuur B bij Lca of de verbrokkelde textuur B bij Lcc. Bij Lca is de textuur B aangereikt met klei en sesquioxiden, het is een bruin zwaar zandleem, bij Lcc is

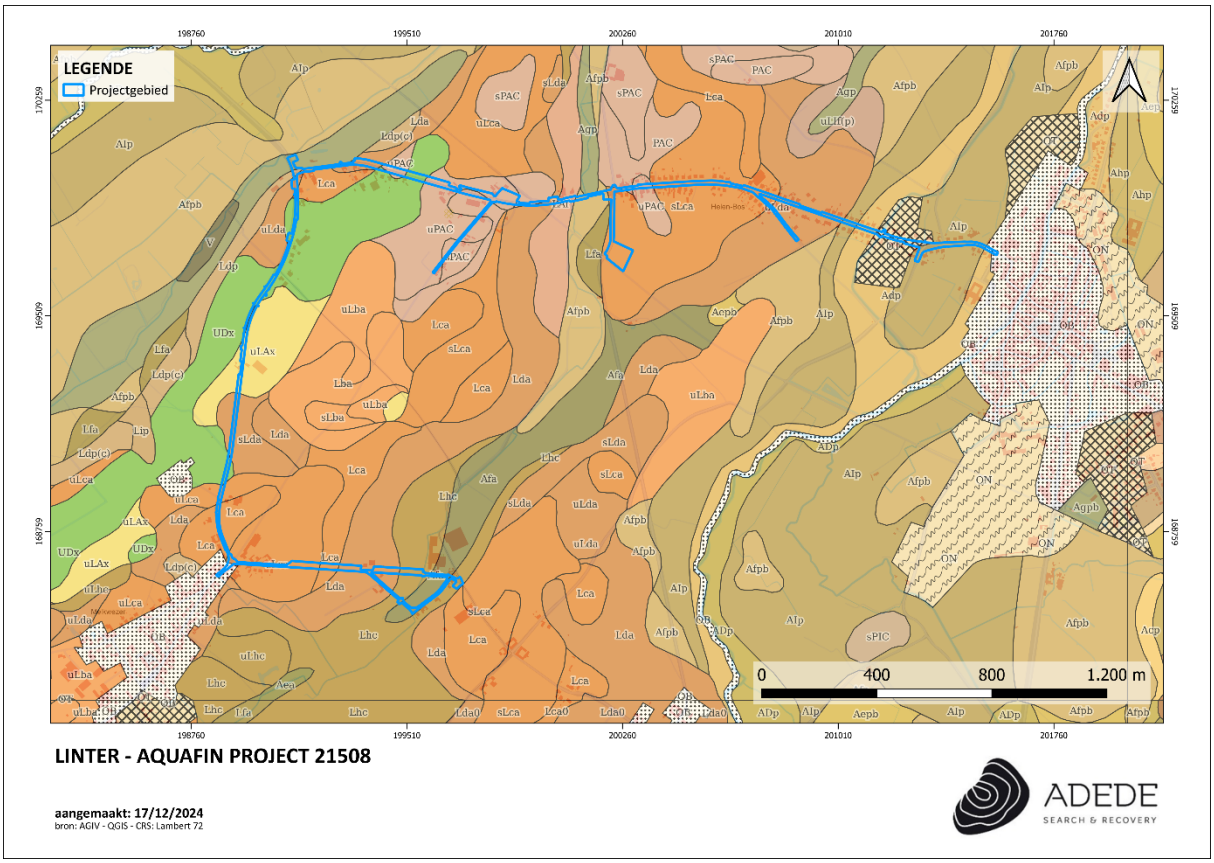
	de textuur B sterk gevlekt en verbrokkeld. In vele gevallen komt een substraat voor op wisselende diepte. Roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120 cm. Normaal hebben deze gronden geen watergebrek noch wateroverlast. De substraatgronden zijn in het voorjaar koud en laat te bewerken en kunnen in de zomer bij aanhoudende droogte aan watergebrek lijden. Ze zijn geschikt voor veeleisende teelten, en zeer geschikt voor weinig eisende teelten.
Lda	De Lda en Ldc series zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloogde horizont voor die aan de kontaktzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt bij Lda, bij Ldc is de textuur B verbrokkeld, sterk gevlekt en door oxydo-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering. Beide series zijn goede akkerlandgronden, mits drainering geschikt voor alle teelten. Ze zijn zeer geschikt voor weiland. Ldc is iets minder gunstig dan Lda.
Ldp	Ldp en LdP omvatten colluviale gronden, gekenmerkt door een laag recent geërodeerd sediment. Meestal wordt op geringe tot matige diepte een bedolven textuur B (p(c), p1, po) of een Tertiair substraat aangetroffen. Het colluviaal dek onderscheidt zich van het autochtoon zandleem door de aanwezigheid van kleine houtskool- en baksteenrestjes. Bij het complex LdP zijn samen met de profielen zonder profielontwikkeling ook enkele bodems met minimale profielontwikkeling geassocieerd. Roestverschijnselen beginnen tussen 50 en 80 cm. De waterhuishouding is gekenmerkt door wateroverlast in de winter; ze is goed in de zomer. Het zijn goede landbouwgronden, mits drainage uitstekend voor alle teelten; geschikt voor weiland.
Lhc	Bij de landbouwgronden is de humeuze bovengrond 25-30 cm dik, grijsbruin, en vertoont roestverschijnselen in het benedengedeelte. Onder bos heeft Lhc een ruwe humusbedekking. De onderliggende uitgeloogde horizont is duidelijk roestig en bleek tot grijsgeel; de verbrokkelde textuur B is eveneens sterk gegleyifieerd, zeer onregelmatig en vertoont grilllige vlekken, bruinachtig en sterk roestig. De Lhc gronden vertonen periodiek sterke wateroverlast. De gronden zijn weinig geschikt voor akkerbouw, maar geschikt voor weide alhoewel de bodem in de zomer sterk kan uitdrogren.

OB	Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in de bebouwde zone (OB) zijn daar een voorbeeld van.
OT	Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in vergraven terreinen (OT) zijn daar een voorbeeld van.
PAC	De PAp bodems vormen een complex op gebied van draineringstoestand en zijn zeer droog tot matig nat, terwijl de PAC gronden een complex vertegenwoordigen op gebied van draineringstoestand en profielontwikkeling. Bij de PAp bodems berust de humeuze bovengrond onmiddellijk op een niet gedifferentieerd moedermateriaal. Bij PAC komen profielen voor met verbrokkelde textuur B horizont in mozaïek vermengd met profielen met weinig duidelijk kleur B horizont. Beide complexen, omvatten lichte zandleemgronden met meestal zeer ondiepe lichte zandleembedekkingen. Het uitzicht, de kleur en de granulometrische samenstelling zijn nogal uiteenlopend en weerspiegelen de aard van het Tertiair substraat. Bij PAC is de profielontwikkeling onder bos gekenmerkt door een gedeeltelijk opgeloste textuur B horizont (meestal in banden) en een aan de oppervlakte ruwe humusbedekking. De meeste profielen zijn in cultuur gebracht en hebben dan een modale Ap, 25-30 cm dik. De draineringstoestand is vooral gebonden aan de stratigrafie van het Tertiair substraat. Roestverschijnselen komen zeer onregelmatig voor op wisselende diepte tussen 40 en 120 cm; soms moeilijk waarneembaar. Ze komen voor rond zandige ontsluitingen van het Tertiair ofwel op uitstekende koppen in het zandleemlandschap waar de eolische bedekking weinig dik is. De PAp en PAC bodems worden beschouwd als goede landbouwgronden voor weinig eisende teelten (zomergranen, aardappelen, groenvoedergewassen), voor weide en meereisende teelten (tarwe, bieten) zijn ze minder geschikt. Voor fruit kunnen ze alleen goede resultaten geven voor pruim, appel (op tamelijk sterke onderstam) en perzik (indien ze droog of matig droog zijn).
sLca	Bij beide series, Lca en Lcc, rust de Ap op een E horizont (ongeveer 40 cm dik) of rechtstreeks op de textuur B bij Lca of de verbrokkelde textuur B bij Lcc. Bij Lca is de textuur B aangereikt met klei en sesquioxiden, het is een bruin zwaar zandleem, bij Lcc is de textuur B sterk gevlekt en verbrokkeld. In vele gevallen komt een substraat voor op wisselende diepte. Roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120 cm. Normaal hebben deze gronden geen watergebrek noch wateroverlast. De substraatgronden zijn in het voorjaar koud en laat te bewerken en kunnen in de zomer bij aanhoudende droogte aan

	watergebrek lijden. Ze zijn geschikt voor veeleisende teelten, en zeer geschikt voor weinig eisende teelten.
sLda	De Lda en Ldc series zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloogde horizont voor die aan de kontaktzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt bij Lda, bij Ldc is de textuur B verbrokkeld, sterk gevlekt en door oxydo-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering. Beide series zijn goede akkerlandgronden, mits drainering geschikt voor alle teelten. Ze zijn zeer geschikt voor weiland. Ldc is iets minder gunstig dan Lda.
sPAC	De PAp bodems vormen een complex op gebied van draineringstoestand en zijn zeer droog tot matig nat, terwijl de PAC gronden een complex vertegenwoordigen op gebied van draineringstoestand en profielontwikkeling. Bij de PAp bodems berust de humeuze bovengrond onmiddellijk op een niet gedifferentieerd moedermateriaal. Bij PAC komen profielen voor met verbrokkelde textuur B horizont in mozaïek vermengd met profielen met weinig duidelijk kleur B horizont. Beide complexen, omvatten lichte zandleemgronden met meestal zeer ondiepe lichte zandleembedekkingen. Het uitzicht, de kleur en de granulometrische samenstelling zijn nogal uiteenlopend en weerspiegelen de aard van het Tertiair substraat. Bij PAC is de profielontwikkeling onder bos gekenmerkt door een gedeeltelijk opgeloste textuur B horizont (meestal in banden) en een aan de oppervlakte ruwe humusbedekking. De meeste profielen zijn in cultuur gebracht en hebben dan een modale Ap, 25-30 cm dik. De draineringstoestand is vooral gebonden aan de stratigrafie van het Tertiair substraat. Roestverschijnselen komen zeer onregelmatig voor op wisselende diepte tussen 40 en 120 cm; soms moeilijk waarneembaar. Ze komen voor rond zandige ontsluitingen van het Tertiair ofwel op uitstekende koppen in het zandleemlandschap waar de eolische bedekking weinig dik is. De PAp en PAC bodems worden beschouwd als goede landbouwgronden voor weinig eisende teelten (zomergranen, aardappelen, groenvoedergewassen), voor weide en meereisende teelten (tarwe, bieten) zijn ze minder geschikt. Voor fruit kunnen ze alleen goede resultaten geven voor pruim, appel (op tamelijk sterke onderstam) en perzik (indien ze droog of matig droog

	zijn).
UDx	Deze gronden vertonen enige gelijkenis met bruine bodems. De humeuze bovengrond met zwakke blokstructuur gaat geleidelijk over naar het (zwaar) kleiig moedermateriaal. De ontwikkelingsdiepte bedraagt 40-50 cm. Soms komt onder de humeuze bovengrond een plastische en structuurloze kleilaag voor. Onder cultuur verdwijnen alle sporen van profielontwikkeling, zodat deze moeilijk kan bepaald worden. De inwendige ontwatering is gebrekkig ten gevolge van het hoog kleigehalte. In vochtige perioden zijn die bodems zeer nat; en bij aanhoudende droogte zijn er uitdrogingsverschijnselen. Deze bodems zijn moeilijk en slechts tijdens een korte nauwkeurig uitgekozen periode te bewerken. De opbrengst is wisselvallig en hangt af van de weersomstandigheden. Ze zijn geschikt voor weide, alhoewel uitdroging te vrezen is. De bodems komen voor waar de Tertiaire kleien dagzomen.
uLAx	Deze zeer droge tot matig natte uitgeloogde bodems hebben een dun zandleemdek. Ze vertonen zwakke uitlogings- en aanrijkingsverschijnselen in het Pleistoceen dek. De oppervlakkige zandleemlaag werd zodanig verstoord dat van de oorspronkelijke profielontwikkeling weinig te herkennen is. Ze hebben een sterk wisselende waterhuishouding, dikwijls te droog en anderzijds vatbaar voor snelle wateroverlast. Ze zijn weinig geschikt voor akkerbouw, zodat moet overwogen worden deze bodems in het bosareaal op te nemen.
uLca	Bij beide series, Lca en Lcc, rust de Ap op een E horizont (ongeveer 40 cm dik) of rechtstreeks op de textuur B bij Lca of de verbrokkelde textuur B bij Lcc. Bij Lca is de textuur B aangereikt met klei en sesquioxiden, het is een bruin zwaar zandleem, bij Lcc is de textuur B sterk gevlekt en verbrokkeld. In vele gevallen komt een substraat voor op wisselende diepte. Roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120 cm. Normaal hebben deze gronden geen watergebrek noch wateroverlast. De substraatgronden zijn in het voorjaar koud en laat te bewerken en kunnen in de zomer bij aanhoudende droogte aan watergebrek lijden. Ze zijn geschikt voor veeleisende teelten, en zeer geschikt voor weinig eisende teelten.
uLda	De Lda en Ldc series zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloogde horizont voor die aan de kontaktzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt bij Lda, bij Ldc is de textuur B verbrokkeld, sterk gevlekt en door oxydo-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het

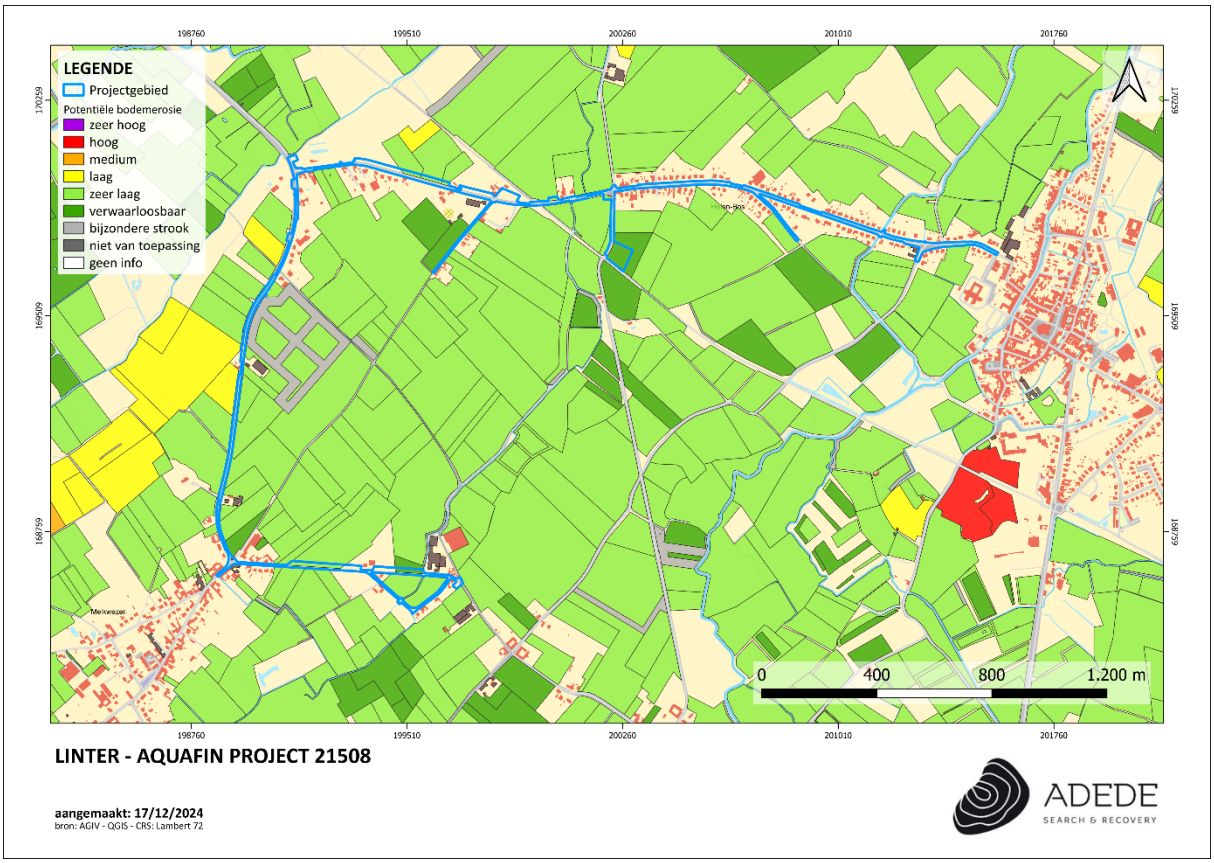
	Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering. Beide series zijn goede akkerlandgronden, mits drainering geschikt voor alle teelten. Ze zijn zeer geschikt voor weiland. Ldc is iets minder gunstig dan Lda.
uPAC	De PAp bodems vormen een complex op gebied van draineringstoestand en zijn zeer droog tot matig nat, terwijl de PAC gronden een complex vertegenwoordigen op gebied van draineringstoestand en profielontwikkeling. Bij de PAp bodems berust de humeuze bovengrond onmiddellijk op een niet gedifferentieerd moedermateriaal. Bij PAC komen profielen voor met verbrokkelde textuur B horizont in mozaïek vermengd met profielen met weinig duidelijk kleur B horizont. Beide complexen, omvatten lichte zandleemgronden met meestal zeer ondiepe lichte zandleembedekkingen. Het uitzicht, de kleur en de granulometrische samenstelling zijn nogal uiteenlopend en weerspiegelen de aard van het Tertiair substraat. Bij PAC is de profielontwikkeling onder bos gekenmerkt door een gedeeltelijk opgeloste textuur B horizont (meestal in banden) en een aan de oppervlakte ruwe humusbedekking. De meeste profielen zijn in cultuur gebracht en hebben dan een modale Ap, 25-30 cm dik. De draineringstoestand is vooral gebonden aan de stratigrafie van het Tertiair substraat. Roestverschijnselen komen zeer onregelmatig voor op wisselende diepte tussen 40 en 120 cm; soms moeilijk waarneembaar. Ze komen voor rond zandige ontsluitingen van het Tertiair ofwel op uitstekende koppen in het zandleemlandschap waar de eolische bedekking weinig dik is. De PAp en PAC bodems worden beschouwd als goede landbouwgronden voor weinig eisende teelten (zomergranen, aardappelen, groenvoedergewassen), voor weide en meereisende teelten (tarwe, bieten) zijn ze minder geschikt. Voor fruit kunnen ze alleen goede resultaten geven voor pruim, appel (op tamelijk sterke onderstam) en perzik (indien ze droog of matig droog zijn).



Figuur 6: Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

3.2.3.2 Potentiële bodemerosie

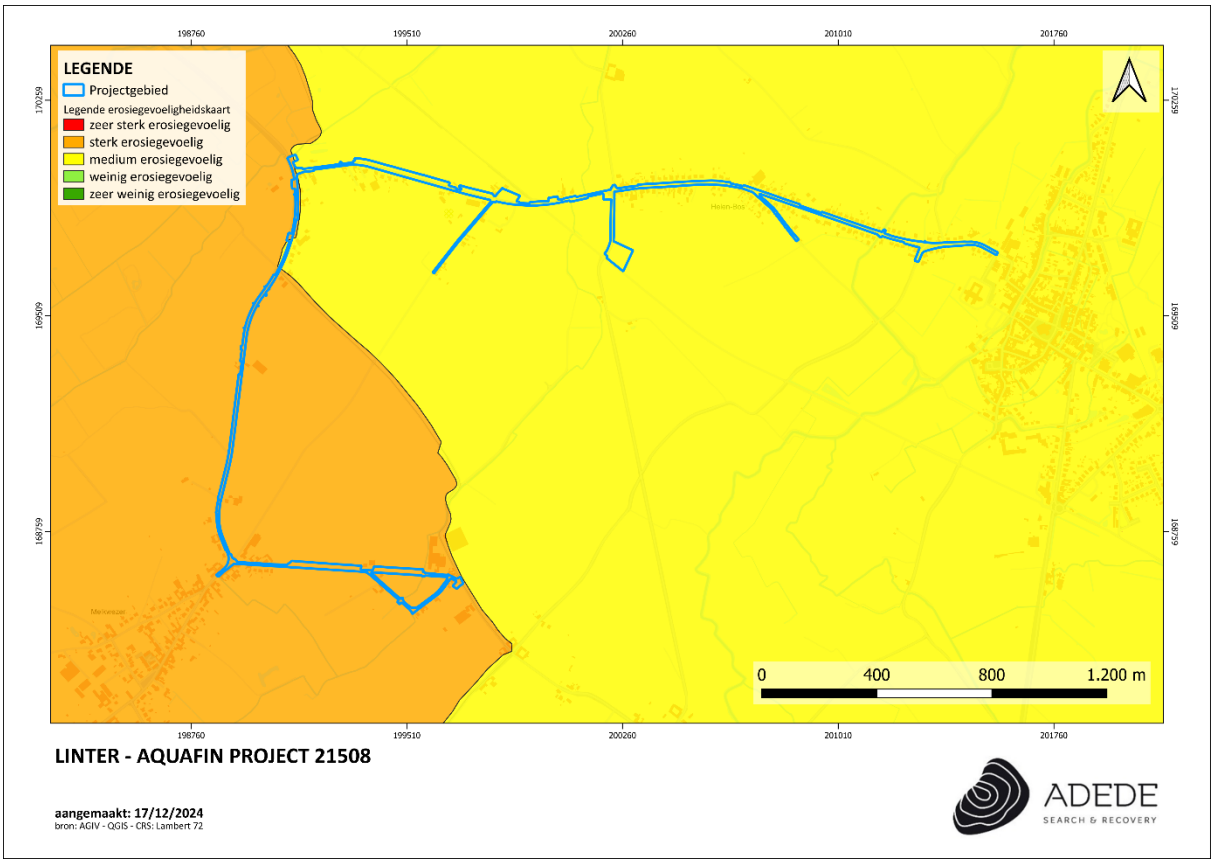
De potentiële bodemerosie per perceel houdt rekening met onder meer het bodemtype, de hellingsgraad en de lengte van de helling van het perceel. Het houdt echter geen rekening met het huidige landgebruik. Op de potentiële bodemerosiekaart is te zien dat de percelen binnen het plangebied niet geïnventariseerd zijn. Het overgrote deel van de omringende percelen zijn wel geïnventariseerd als “laag” of “zeer laag” waardoor het aannemelijk is dat deze erosiegesteldheid ook voor het projectgebied zal gelden.



Figuur 7: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.

3.2.3.3 Erosiegevoeligheid

Op de erosiegevoeligheidskaart bevindt het projectgebied zich in het westen in sterk en in het oosten in medium erosiegevoelig gebied.

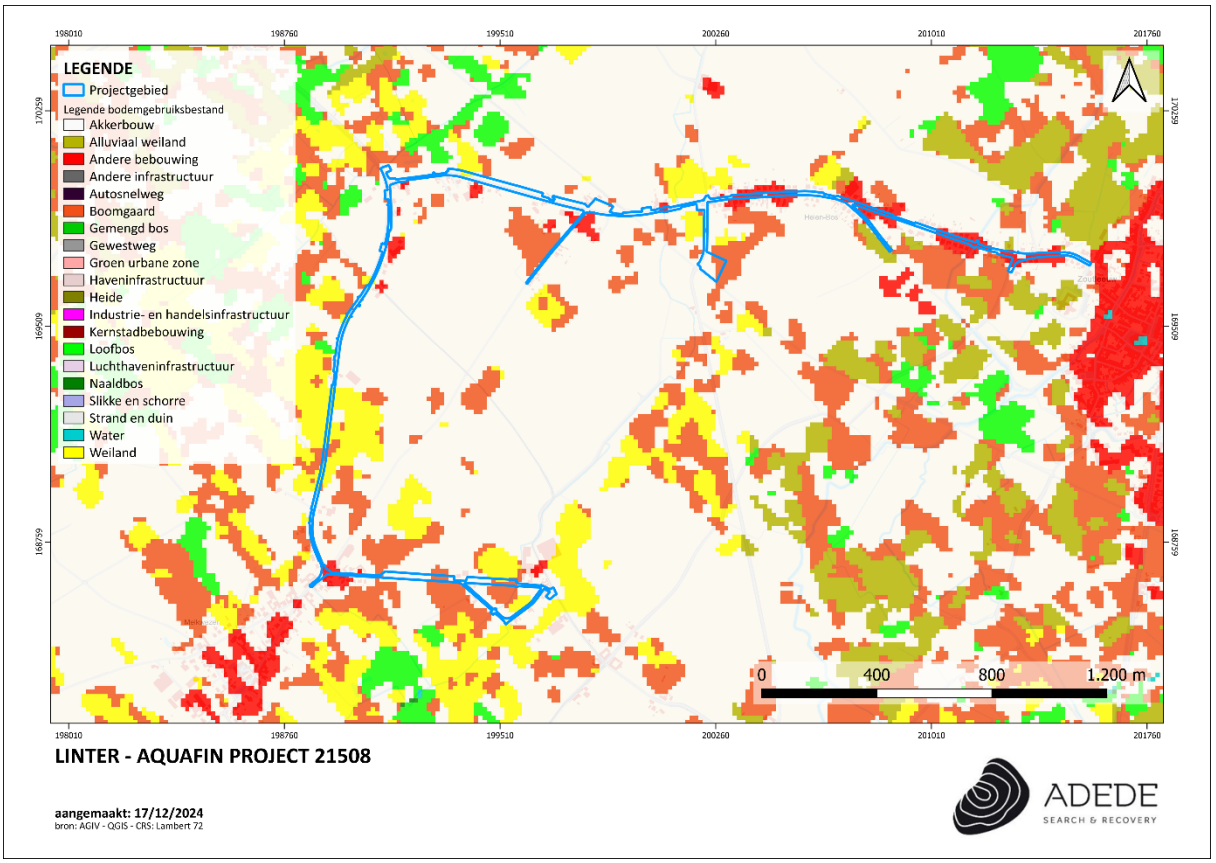


Figuur 8: Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.

3.2.3.4 Landgebruik

Om het landgebruik ter hoogte van het onderzoeksgebied na te gaan werd gebruikt gemaakt van het bodemgebruiksbestand, opname 2001. Hierop valt te zien dat het onderzoeksgebied als volgt gekarteerd staat:

- Akkerbouw (wit): Concreet betreft dit op een bodem die gebruikt wordt in rotatiesystemen waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland.
- Andere bebouwing (rood): Het betreft een gebied waarbij het grootste deel bedekt wordt door structuren. Dit kan gaan over gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten met groene oppervlakten en open bodem (tussen 30% en 80% is verhard).
- Weiland (geel): Dit betreft een bodem bedekt met gras, die niet gelegen is in het overstromingsgebied van een rivier.
- Alluviaal weiland (kaki-groen): betreft een bodem die bedekt is met voornamelijk gras en die gelegen is in het overstromingsgebied van een rivier.
- Boomgaard (oranjerood)



Figuur 9: Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.

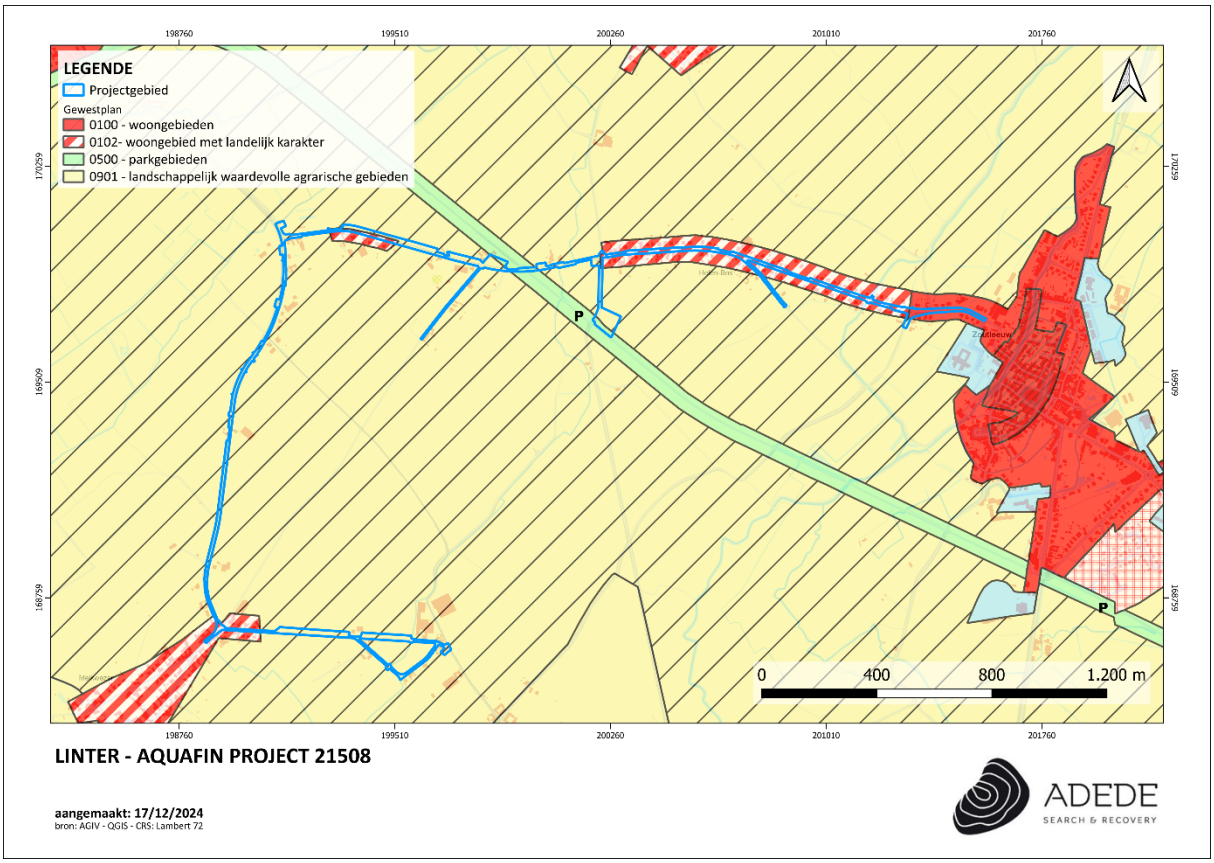
3.2.3.5 Gewestplan

Het projectgebied staat op het gewestplan ingekleurd als:

- Parkgebied (licht groen): Dit betreft gebieden die in hun staat bewaard moeten worden of bestemd zijn om zodanig ingericht te worden, dat ze, in de al dan niet verstedelijkte gebieden, hun sociale functie kunnen vervullen.
- Woongebieden met een landelijk karakter (rood-wit gestreept): Dit betreft zijn gebieden bestemd voor woningbouw in het algemeen en tevens voor landbouwbedrijven.
- (Landschappelijke waardevolle) Agrarische gebieden (lichtgeel): Agrarische gebieden zijn bestemd voor de landbouw in de ruime zin. Behoudens bijzondere bepalingen mogen de agrarische gebieden enkel bevatten: de voor het bedrijf noodzakelijke gebouwen, de woning van de exploitanten, benevens verblijfsgelegenheid voor zover deze een integrerend deel van een leefbaar bedrijf uitmaakt en para-agrarische bedrijven. Gebouwen bestemd voor niet aan de grond gebonden agrarische bedrijven met industrieel karakter of voor intensieve veeteelt mogen slechts opgericht worden op ten minste 300m van een woongebied of op ten minste 100m van een woonuitbreidingsgebied, tenzij het een woongebied met landelijk karakter betreft. De afstand van 300m en 100m geldt evenwel niet in geval van uitbreiding van bestaande bedrijven. De landschappelijke waardevolle gebieden zijn gebieden waarvoor

bepaalde beperkingen gelden met het doel het landschap te beschermen of aan landschapsontwikkeling te doen. In deze gebieden mogen alle handelingen en werken worden uitgevoerd die overeenstemmen met de in grondkleur aangegeven bestemming, voor zover zij de schoonheidswaarde van het landschap niet in gevaar brengen.

- Woongebieden (rood). De woongebieden zijn bestemd voor wonen, alsmede voor handel, dienstverlening, ambacht en kleinbedrijf, voor groene ruimten, voor sociaal-culturele inrichtingen, voor openbare nutsvoorzieningen, voor toeristische voorzieningen en voor agrarische bedrijven. Deze bedrijven, voorzieningen en inrichtingen mogen echter maar worden toegestaan voor zover ze verenigbaar zijn met de onmiddellijke omgeving.



Figuur 10: Situering van het projectgebied op het gewestplan.

3.3 Historische situering van het onderzoeksgebied

3.3.1 Algemene historische situering

Zoutleeuw[1]

De oorsprong van Zoutleeuw zou een pre-romeinse vesting op de "Casteelberghe" geweest zijn. De heerlijkheid werd in de 11de eeuw door de graven van Leuven verworven.

De stad was door moerassen omgeven, maar had een gunstige ligging tussen Tienen en Sint-Truiden op de oude weg Keulen-Brugge.

De eerste omheining werd tijdens de 12de eeuw opgetrokken. Daarvan zijn een gracht achter het stadhuis, kelderverdieping ("heksenkot" in het gehucht Bottely) en een toren van de Sint-Truidenspoort, palend aan het stadhuis, op de hoek van de Markt en de Betstraet, overgebleven. Van 1330 af werd aan de bouw van een grotere omwalling begonnen.

Zij omsloot ook een Sint-Sulpitiuskerk (destijds op een verhevenheid dicht bij het station, ten hoogte van Bottely). Verbeteringen werden in 1507 en 1552 aangebracht. Resten van deze versterkingen vindt men nog in de muur van het ziekenhuis (aan de Gete). Een citadel van ingenieur Van Marc voltooide in 1671 het verdedigingsstelsel aan het Scholierendal (voormalige Sint-Sulpitiuskerk).

De lakennijverheid ontwikkelde zich tijdens de 13de eeuw ondanks strubbelingen met Luik en Sint-Truiden. In 1316-1317 werd de hal gebouwd (verscheidene keren van functie veranderd, thans rijkswachtbureau).

De economische inzinking tijdens de 15de eeuw, de godsdienstoorlogen tijdens de 16de eeuw, de Europese conflicten onder Louis XIV tijdens de 17de eeuw en de verzanding van de Gete veroorzaakten de verarming van de stad, die bovendien in 1676, 1693 en 1713 door brand werd geteisterd.

Zoutleeuw werd aldus tijdens de moderne tijden een klein regionaal centrum. Het leeft binnen de grenzen van zijn vroegere omwalling en heeft zijn middeleeuwse luister nooit opnieuw bereikt

Linter

De gemeente Linter ontstond in 1971 als een fusie tussen Neer- en Drieslinter. In datzelfde jaar werd ook Groot-Orsmaal gevormd. Dit was een fusie tussen Orsmaal-Gussenhoven, Overhespen, Neerhespen en Melkwezer. De gemeente zoals we ze vandaag de dag kennen, telt 7.270 inwoners en zag in 1977 het levenslicht door Groot-Orsmaal, het toenmalige Linter en Wommersom samen te voegen. De gemeentenaam Linter betekent volgens naamkundigen ‘de nederzetting bij de Lintara’. De Lintara was de vroegere benaming van de Genovevabeek, die in Tienen ontspringt.

[1] *Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Zoutleeuw [online], https://id.erfgoed.net/themas/13634 (geraadpleegd op 7 januari 2025).*

Spaanse Citadel van Zoutleeuw[2]

De gekende geschiedenis van Zoutleeuw vangt aan in de Steentijd met de vondst van een aantal artefacten in Wommersom kwartsiet. Vervolgens volgt er een leegte in het archeologisch bestand die wordt doorbroken in de 10de eeuw met de bouw van de Sint-Sulitius-kerk of -kapel en het bestaan van een verspreide groep hoeves met landbouwarealen in de directe omgeving.

In de 12de eeuw wordt de eerste stadsomwalling gebouwd en wordt de Vloedgracht aangelegd als resultaat van de recent verworven (handels)rechten. De binnenste omwalling was ca. 1500m lang en telde 5 poorten en 12 torens. De muur was waarschijnlijk gebouwd in natuur- en baksteen. De omwalling werd geflankeerd door een brede, waterdragende gracht. Resten van deze omwalling zijn bewaard op de hoek van de Grote Markt en V. Betsstraat, maar op andere plekken werd de verdediging vernietigd door de aanleg van een spoorweg in meer recente tijden. De oorspronkelijke westelijke flank lijkt echter wel bewaard te zijn onder een dik pakket vergraven sediment. Geofysisch onderzoek wijst tevens op de aanwezigheid van structuren binnen de omwalling.

In 1350 werd een tweede stadsomwalling opgetrokken, die bestond uit 5 poorten, 20 torens en ongeveer 3000m telde. Ook hier werd een natte gracht aangelegd. In het westen werd de eerste omwalling geïntegreerd, maar dit was elders niet mogelijk, waardoor de torens enkele honderden meters verplaatst werden. De bewaring van deze tweede omwalling is beter dan die van de eerste, omwille van de ligging in meer ruraal gebied.

In de 16de eeuw gaat het minder goed in Zoutleeuw, omwille van verschillende oorlogen met een dieptepunt tijdens de Godsdienstoorlogen waarbij de stad vernietigd werd die leidden tot het verlies van handelsstromen.

Vanaf de 17de eeuw krijgt Zoutleeuw een beduidend militair karakter. Zo werd de omwalling uitgebreid met diverse schansen, sluizen en kanalen. Tevens bouwde men een citadel in Oud-Nederlands systeem dat, in tegenstelling tot gewoonte, niet mathematisch maar pragmatisch werd gebouwd. Het systeem van deze citadel bestond uit aarden versterkingen, een natte gracht, een afwisseling van halve bastions met een volwaardig bastion en het gebruik van ravelijnen. De hoofdwal aan westelijke zijde volgde het traject van de middeleeuwse muur en de ingang bevond zich aan de middeleeuwse Koepoort.

[2] *Ryssaert, 2013, 7-12.*

Het einde van de Oostenrijkse successieoorlog (1740-1748) luidde eveneens het einde van het militair belang van Zoutleeuw in. Na de terugtrekking van de garnizoenen in 1748-1749 werden ook de militaire gebouwen afgebroken, inclusief de volledige stadsversterking.

De stadsomwalling is echter niet volledig verdwenen en is zelfs (deels) geklasseerd als archeologisch monument.

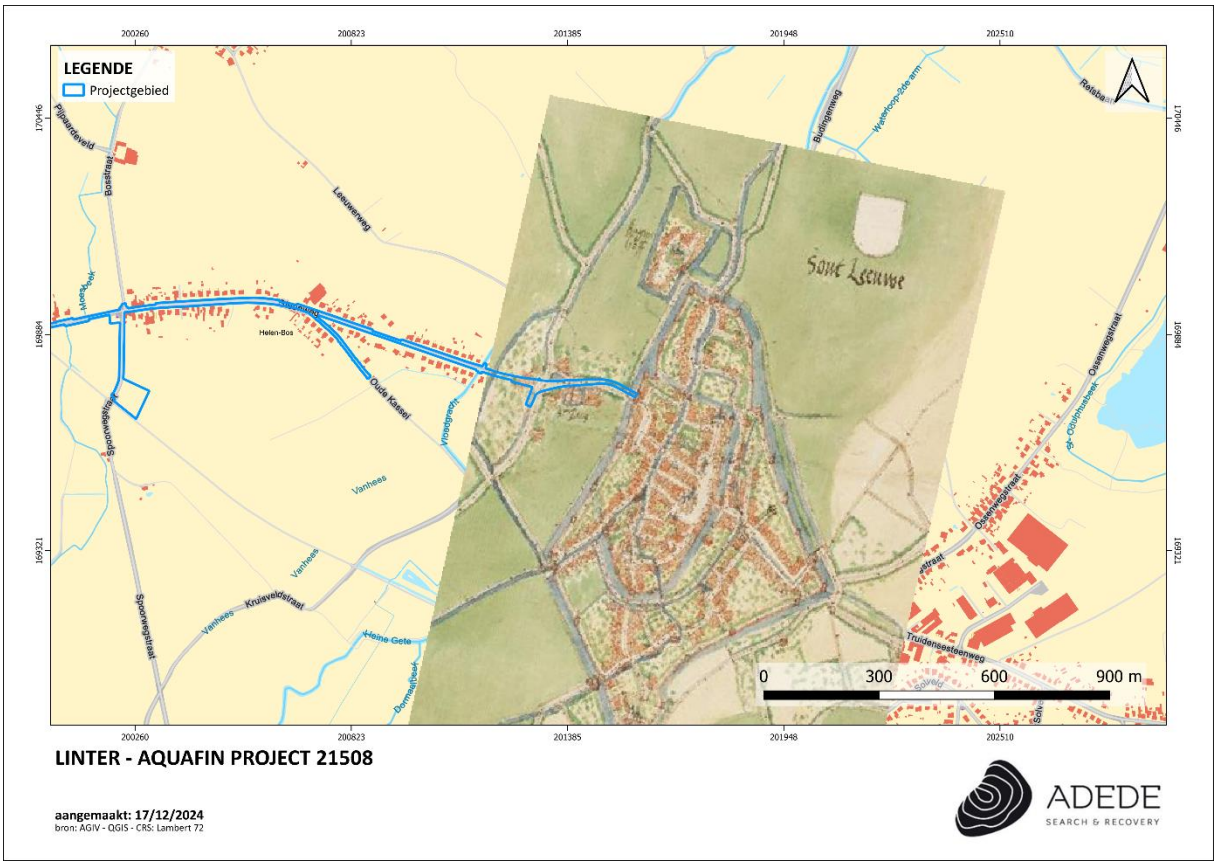
3.3.2 Historische kaarten en luchtfoto's

3.3.2.1 Kaart van Deventer (ca. 1560)

Jacob van Deventer was een Nederlandse cartograaf in de 16de eeuw.[3] Zijn eerste kaart dateert van 1536 en beeldt het Hertogdom Brabant af. Hierna volgden kaarten van de gewesten Holland, Gelre, Friesland en Zeeland. Vooruitstrevend aan zijn kaarten was het gebruik van driehoeksmetingen. Zijn levenswerk was het in kaart brengen van alle steden van de toenmalige Nederlanden en dit in drie versies, namelijk de minuut, de netkaart en de bijkaart.

Op de kaart van Deventer valt het meest oostelijke punt van het projectgebied samen met de natte gracht en toegangspoort van de omwalling van de Spaanse Citadel. Net ten wensten hiervan zien we ook een kleine concentratie van bewoning afgebeeld, maar deze wordt niet aangesneden door het projectgebied.

[3] *https://nl.wikipedia.org/wiki/Jacob_van_Deventer_(cartograaf)*

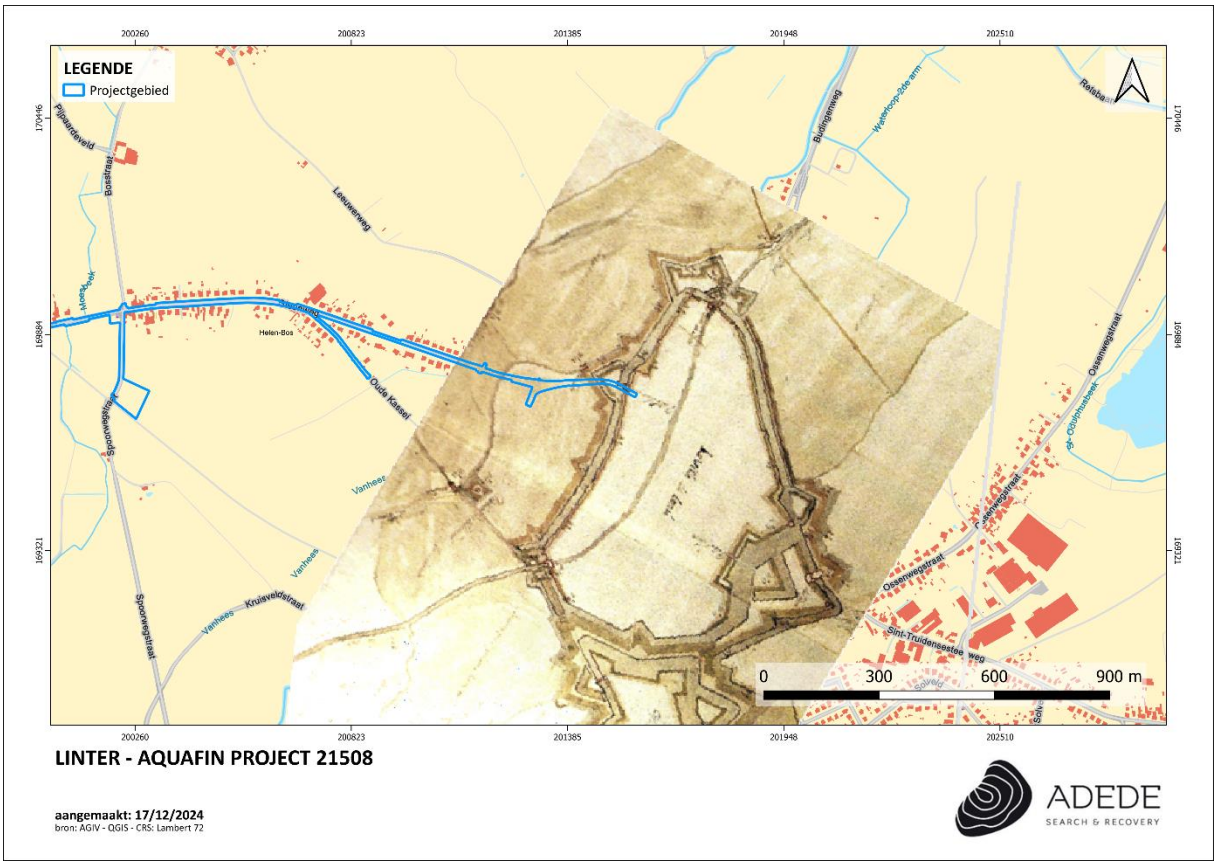


Figuur 11: Situering van het projectgebied op de kaart van Deventer (detail).

3.3.2.2 Vestingatlas van Boulanger (ca. 1680)

Ook op het Plan Zoutleeuw uit de vestingatlas van Jean Boulangier zien we dat het meest oostelijke punt van het projectgebied de verdedigingswerken van Zoutleeuw kruist.[4] Hier zien we voor het eerst een bastion verschijnen in plaats van een toegangspoort.

[4] *Plan Zoutleeuw, uit vestingatlas van Jean Boulangier, ca. 1680 Info van Piet Lombaerde via Wouters, 2023, 12.*



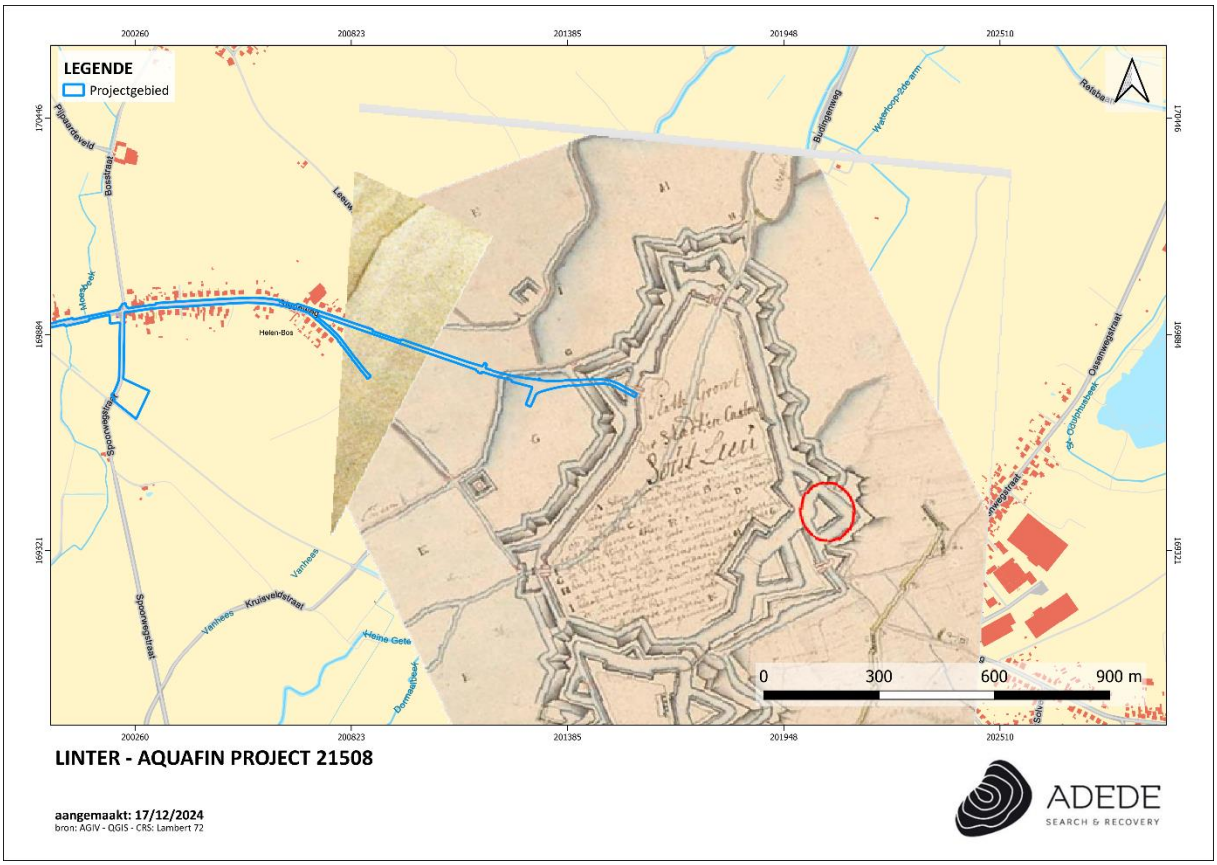
Figuur 12: Situering van het projectgebied op het plan van de vestingatlas van Boulangier (detail).

3.3.2.3 Kaart van Du Ry de Champdoré (1705)

Samuel Du Ry de Champdoré was een Frans-Nederlandse cartograaf die actief was tussen 1690 en 1710.[5]

Op de kaart van zijn hand zien we eveneens dat het meest oostelijke deel van het plangebied kruist met een bastion van de Spaanse Citadel te Zoutleeuw. Deze bastion lijkt uit een muur te bestaan en een wandelpad, waarbinnen zich een tweede muur met wandelpad bevindt. De stadsmuur zelf wordt ook aangesneden.

[5] *https://commons.wikimedia.org/wiki/Creator:Samuel_Du_Ry_de_Champdor%C3%A9*



Figuur 13: Situering van het projectgebied op de kaart van Champdoré (detail).

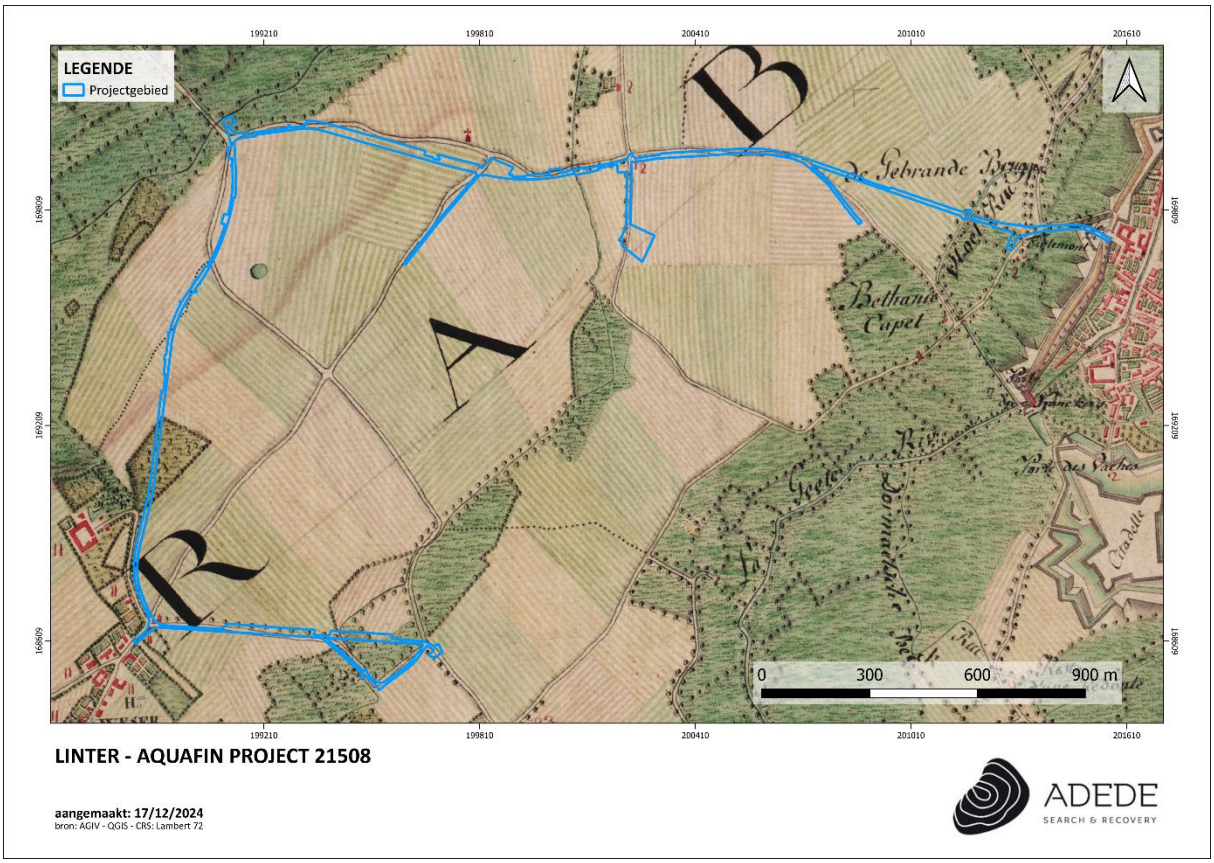
3.3.2.4 Kaart van Ferraris (1771 – 1778)

In opdracht van Keizerin Maria-Theresia en Keizer Jozef II werden de Oostenrijkse Nederlanden voor het eerst grootschalig en systematisch topografisch gekarteerd. De 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten werden geklasseerd volgens bundels en vergezeld van een beschrijvende tekst om zo de leemtes van de bestaande topografische kaarten op te vullen. Het in kaart brengen gebeurde onder leiding van generaal Joseph-Jean-François Graaf de Ferraris (1726-1814) met als resultaat een Kabinetskaart in drie exemplaren. Het exemplaar, bestemd voor de Oostenrijkse gouverneur Karel van Lotharingen, is heden in bezit van de Koninklijke Bibliotheek Albert I te Brussel. De andere exemplaren bevinden zich in het Rijksarchief in Den Haag en het Kriegsarchiv te Wenen. De Ferrarisatlas had tot doel een militaire kaart te zijn, waarbij de details niet de voornaamste zorg waren, maar eerder de algemene aanduiding van hagen, grachten, rivieren en gebouwstructuren.[6]

Op de Ferrariskaart is te zien dat het projectgebied grotendeels samenvalt met akker- en weideland en wegen. Het huidige stratenpatroon is reeds herkenbaar maar is in de huidige situatie sterk uitgebreid. Zo is de Galerijstraat, Groenstraat, deel van de Stationstraat, de Steenweg en Oude Kassei

[6] *http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf*

reeds aanwezig. In het uiterste oosten van het projectgebied snijdt het een bastion van de Spaanse Citadel, de verdedigingswerken van Zoutleeuw, aan.

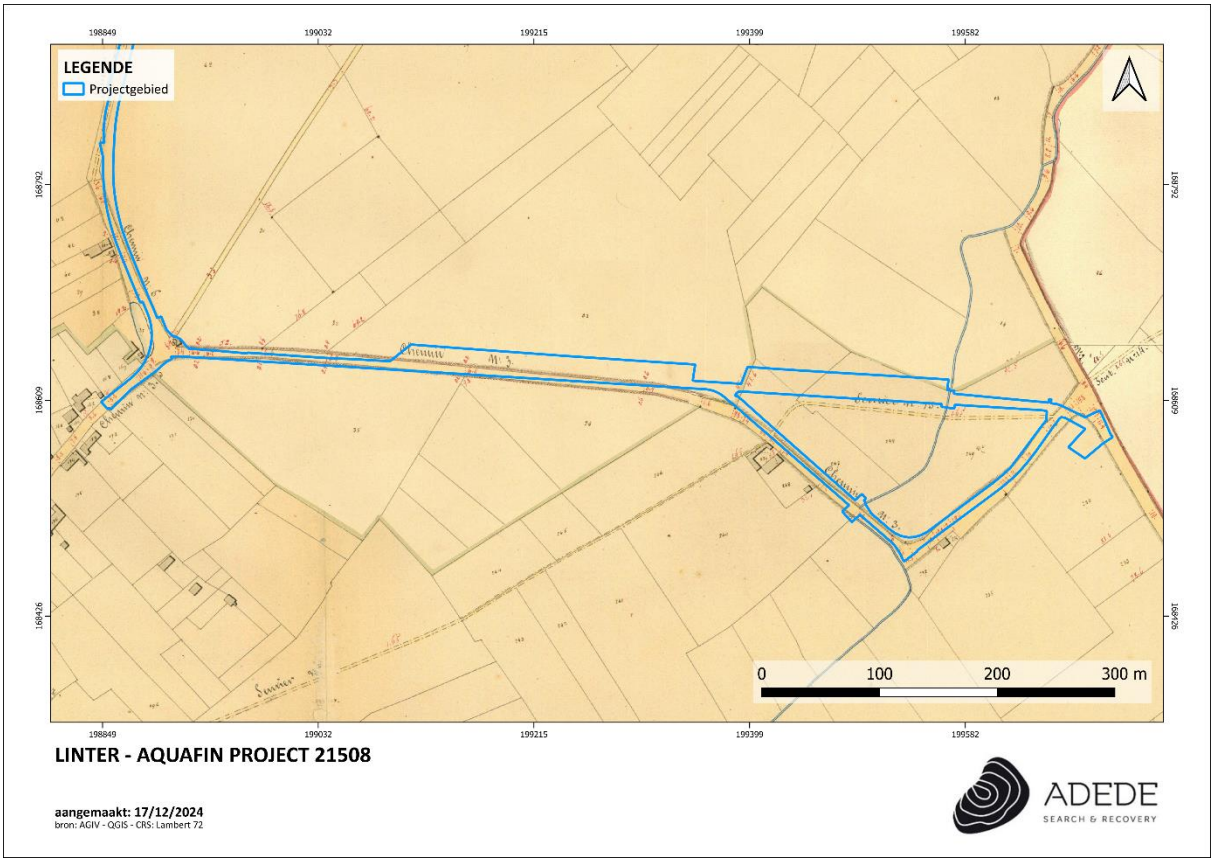


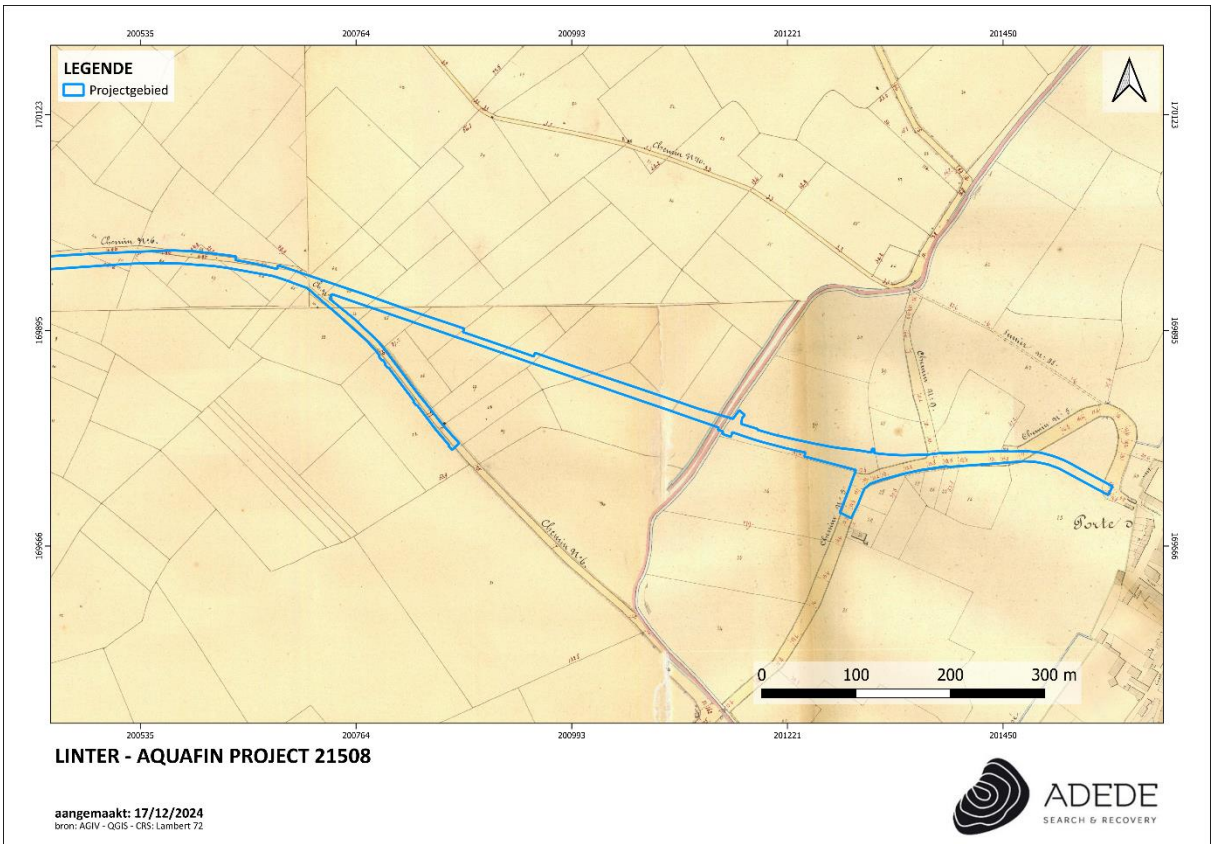
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

3.3.2.5 Atlas der Buurtwegen (1840)

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841 met als doel ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Er werd dus een inventarisatie gemaakt van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdienstbaarheid". De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). In de periode 1843-1845 werd per toenmalige gemeente een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen. Een atlas is samengesteld uit overzichtsplannen, detailplannen en tabellen. Overzichtsplannen zijn één of meerdere plannen van de betreffende atlasgemeente met aanduiding van de omtrekken van deelgebieden, die genummerd zijn; de nummering van de deelgebieden verwijst naar het nummer van het detailplan; de schaal waarin de overzichtsplannen zijn opgemaakt is meestal 1/10.000. Detailplannen zijn meestal opgemaakt op kaartschaal 1/2.500; in enkele gevallen zijn ze opgemaakt op een andere schaal, bijvoorbeeld in stedelijke centra en buitengebieden). De tabellen die in de atlassen zijn opgenomen bevatten de wegkarakteristieken, het nummer van de buurtweg, de lengte, de oppervlakte …-, tabellen van de eigenaars van de aangelande percelen, tabellen van grondinneming.

Op de Atlas der Buurtwegen lijkt er niet veel veranderd ten opzichte van de situatie op de kaart van Ferraris. We krijgen geen beeld van het bodemgebruik op deze kaart. In het uiterste oosten is het bastion en de rest van de verdedigingswerken wel verdwenen. Het projectgebied valt nog steeds samen met wegen en voetwegen met een weinig aan bebouwing langsheen de randen van de contouren.

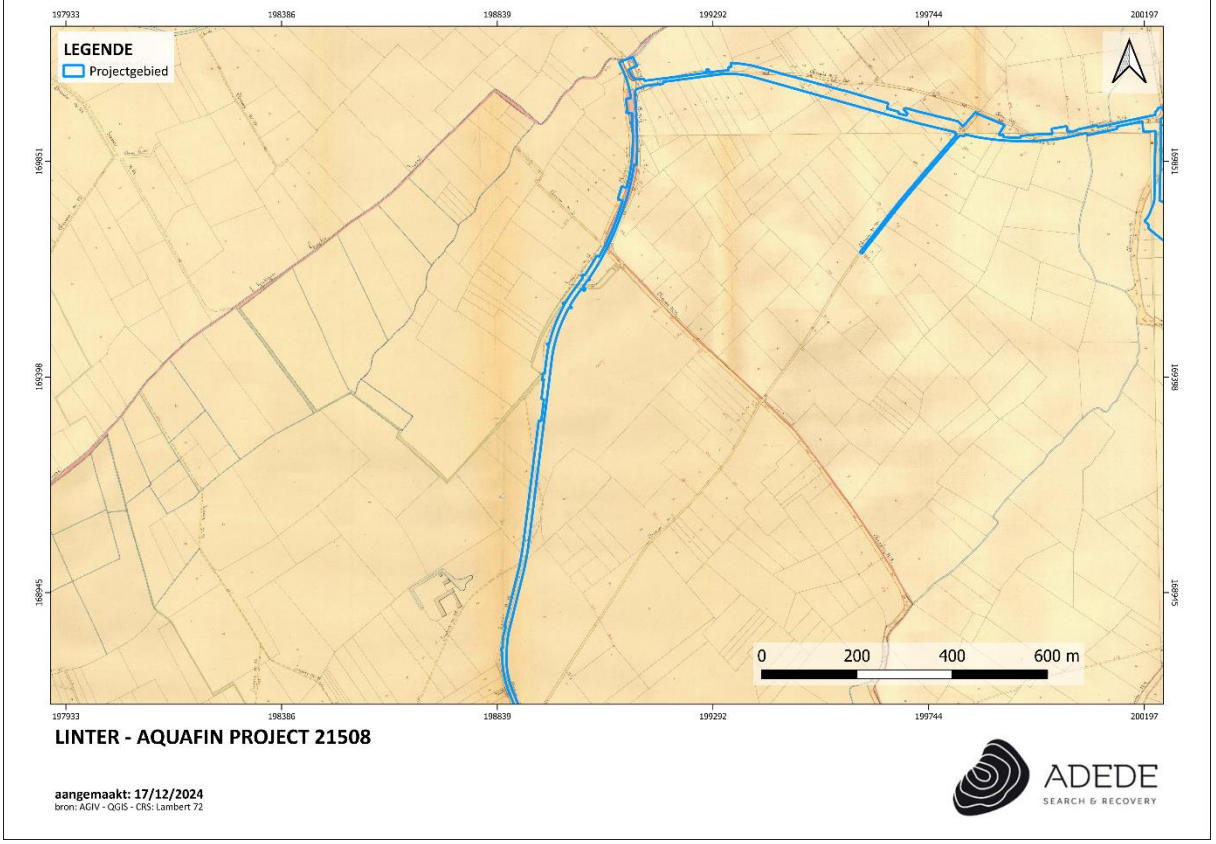




LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

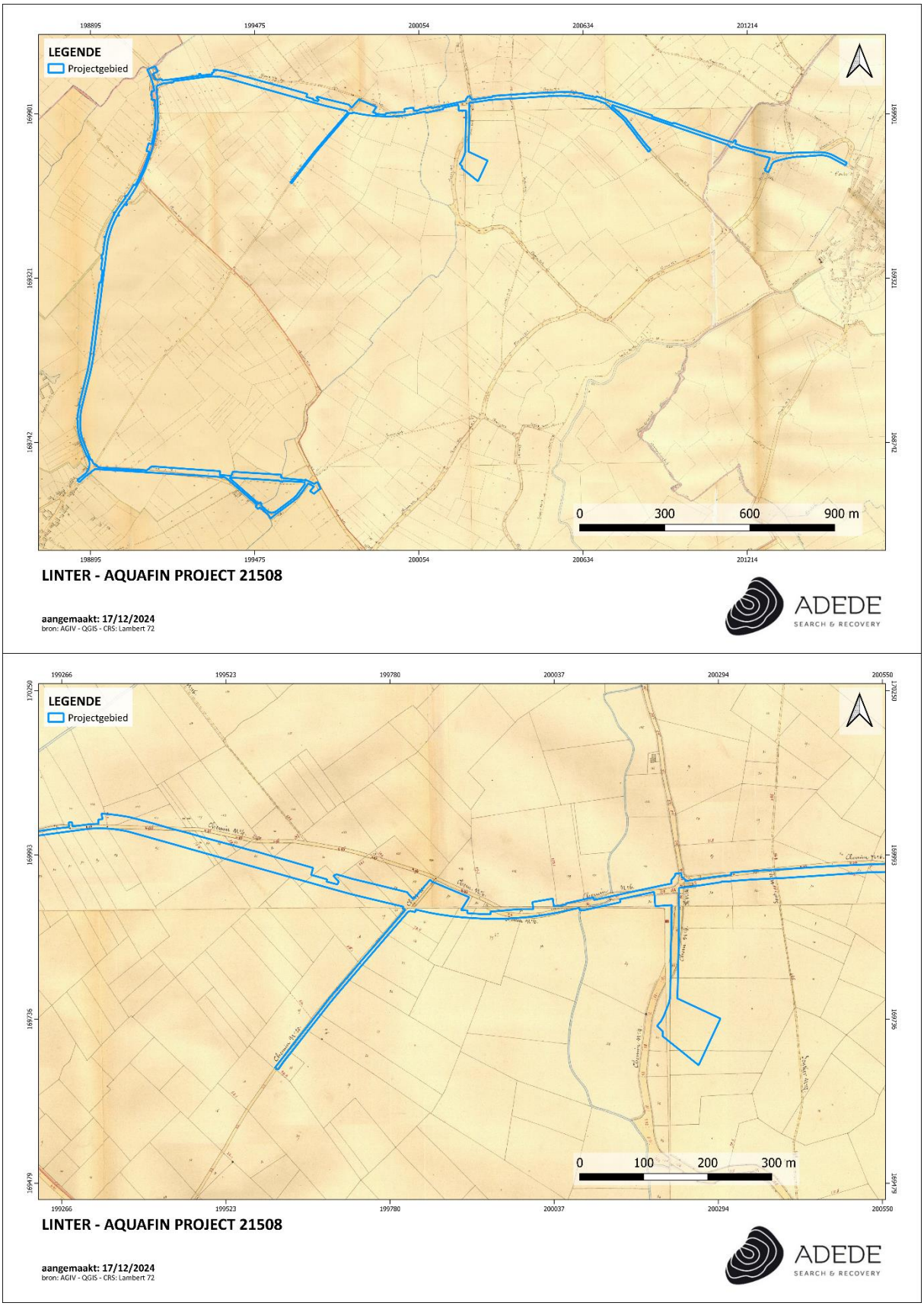
ADEDE
SEARCH & RECOVERY



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

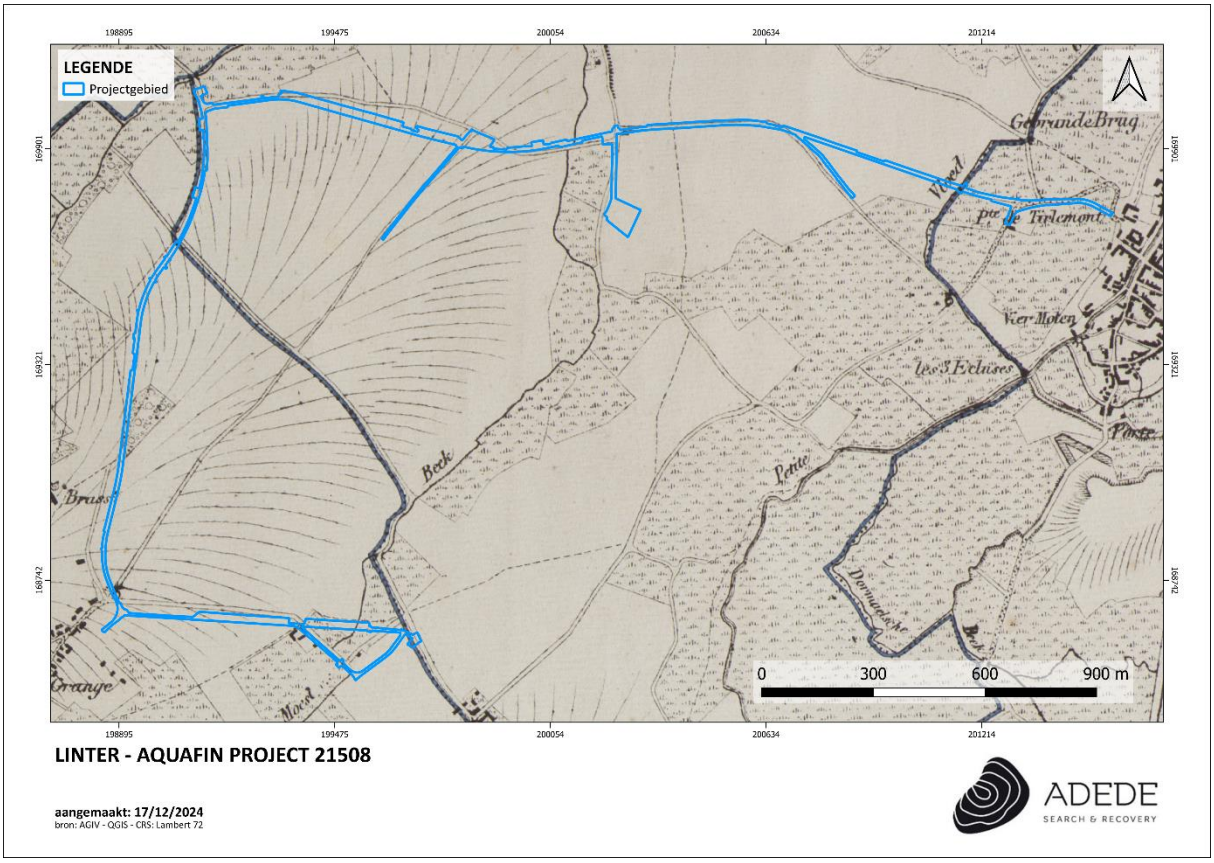
ADEDE
SEARCH & RECOVERY



Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

3.3.2.6 Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)

Philippe Vandermaelen was een autodidact cartograaf die vanwege zijn eerdere verwezenlijkingen op vlak van cartografie vanaf 1831 nauw samenwerkte met de overheid. Aanvankelijk was zijn opdracht het karteren van de grenzen op basis waarvan de onderhandelingen gevoerd werden tussen België en Holland. Hij maakte van zijn bevoorrechte positie bij de overheid gebruik om de hand te leggen op de handgeschreven plannen van de gemeentelijke kadasters en verwierf ook de bestaande driehoeksmetingen. Hij stuurde zijn topografen uit naar de negen provincies om er de nodige opmetingen te doen en publiceerde twee topografische kaarten van België: de kaart op schaal 1:80.000 in 25 folio's – een meesterwerk van de lithografie – was volledig voltooid in 1853, terwijl de 250 folio's van de kaart op schaal 1:20.000 verschenen tussen 1846 en 1854.
Op de kaart van Vandermaelen blijft bovenstaande situatie ongewijzigd.

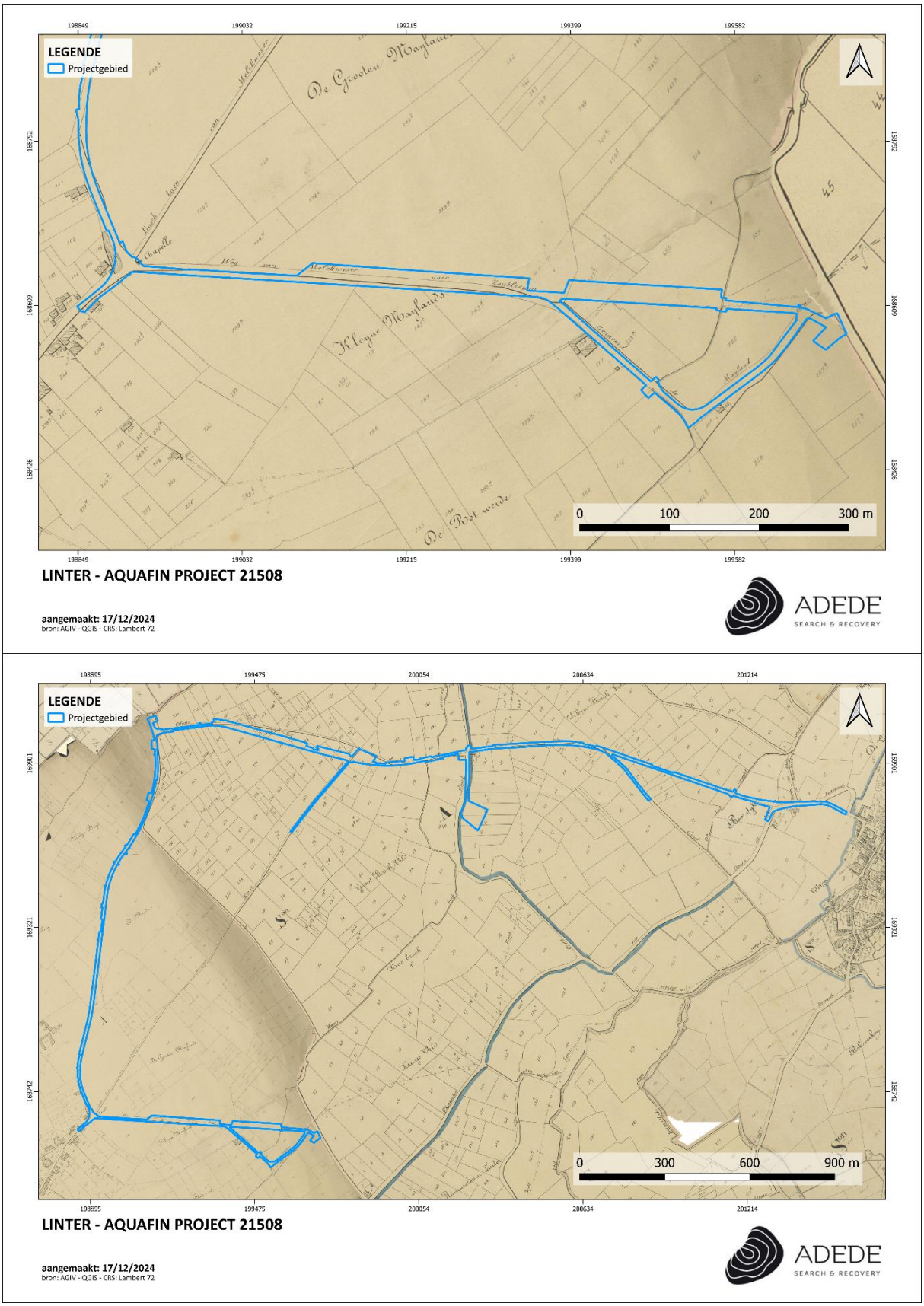


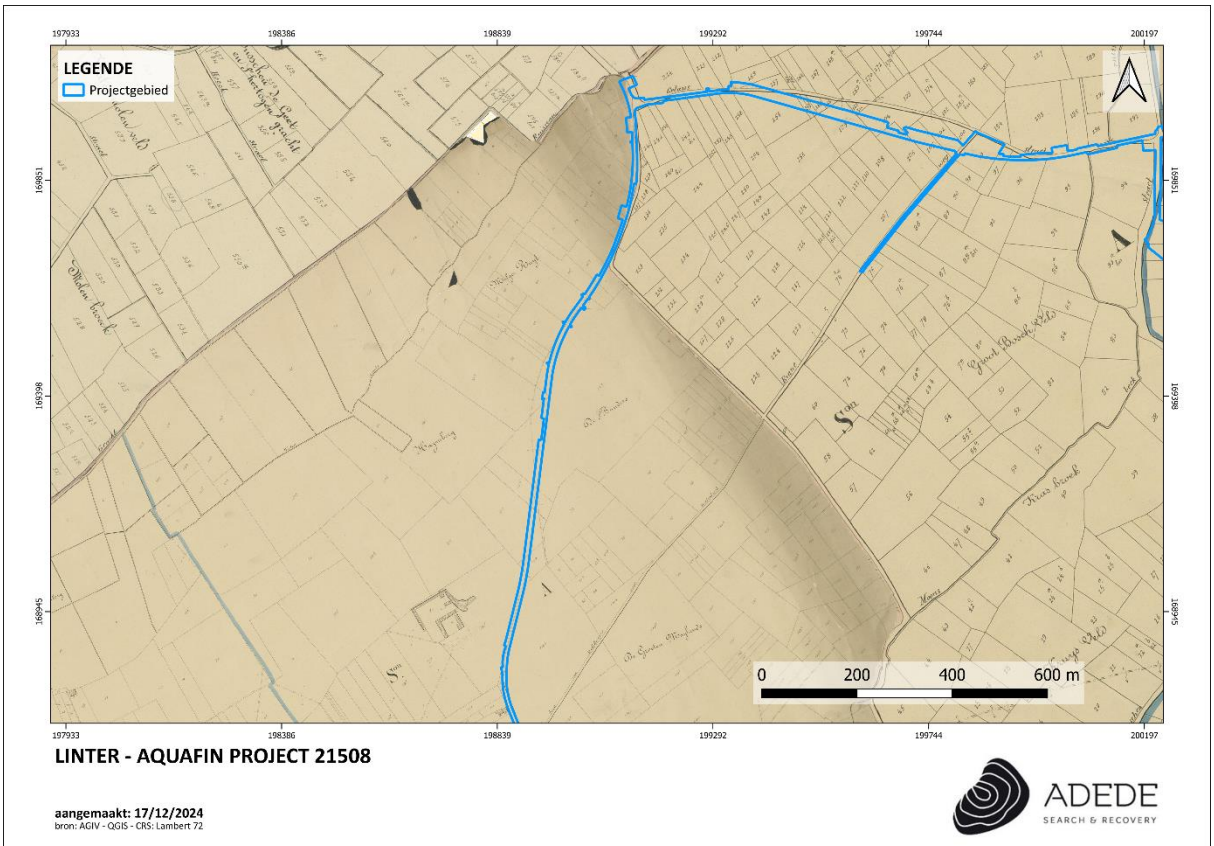
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

3.3.2.7 Kaart van Popp (1842 – 1879)

De Popp-kaarten zijn een verzameling kadasterkaarten die in de 19de eeuw werden uitgegeven door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp. Deze kaarten waren in feite een gecommercialiseerde versie van het toenmalige kadaster van België en bevatten dus veel gegevens over perceelsindeling, maar zonder detailwerking.

Ook op de kaart van Popp blijft het landelijk karakter behouden met een weinig aan bebouwing langsheen de wegen. Het projectgebied valt dus nog steeds samen met wegen en voetwegen of akkers en weides.





LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

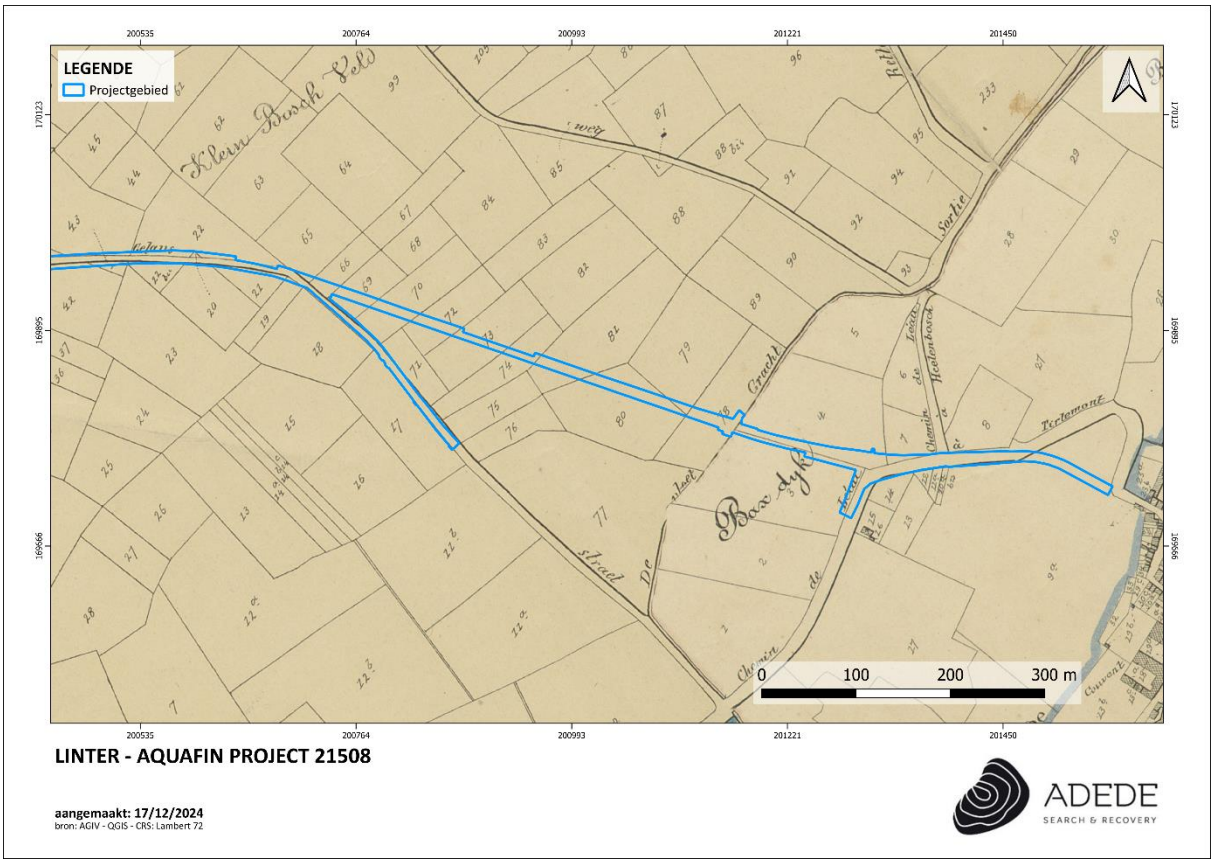
ADEDE SEARCH & RECOVERY



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

ADEDE SEARCH & RECOVERY

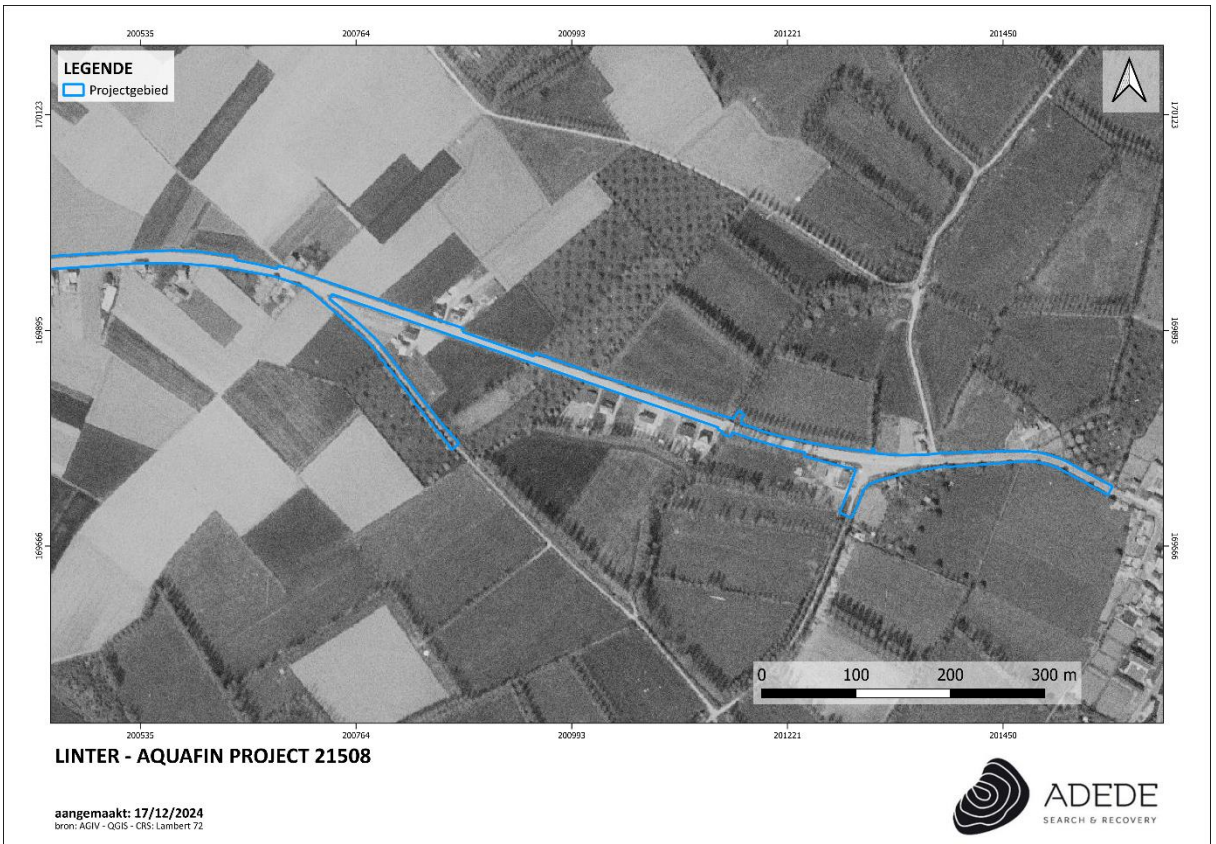


Figuur 17: Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.

3.3.2.8 Luchtfoto 1971

Op onderstaande luchtfoto is het sterk landelijke karakter van de omgeving duidelijk weergegeven. Het projectgebied beslaat wegenissen alsook de randen van de akkers aansluitend aan de wegen. Er bevindt zich geen bebouwing binnen de projectcontouren. Het terrein voor grondverbetering valt samen met akkers en weides.


198895
199475
200054
200634
201214
169901
169321
168742
LEGENDE
Projectgebied
0
300
600
900 m
LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508
aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72
ADEDE
SEARCH & RECOVERY
198849
199032
199215
199399
199582
168792
168609
168426
LEGENDE
Projectgebied
0
100
200
300 m
LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508
aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72
ADEDE
SEARCH & RECOVERY



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

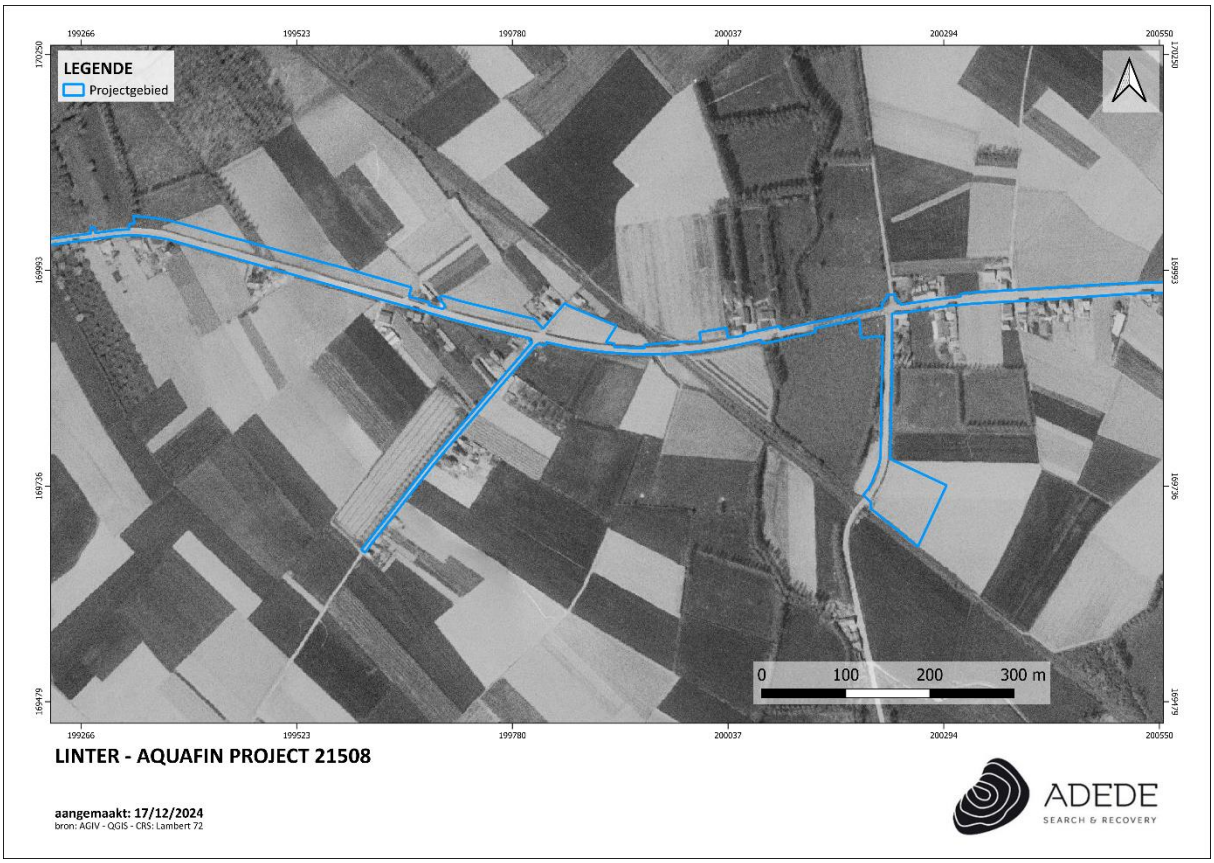
ADEDE
SEARCH & RECOVERY



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

ADEDE
SEARCH & RECOVERY



Figuur 18: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971.

3.3.2.9 Luchtfoto 1979-1990

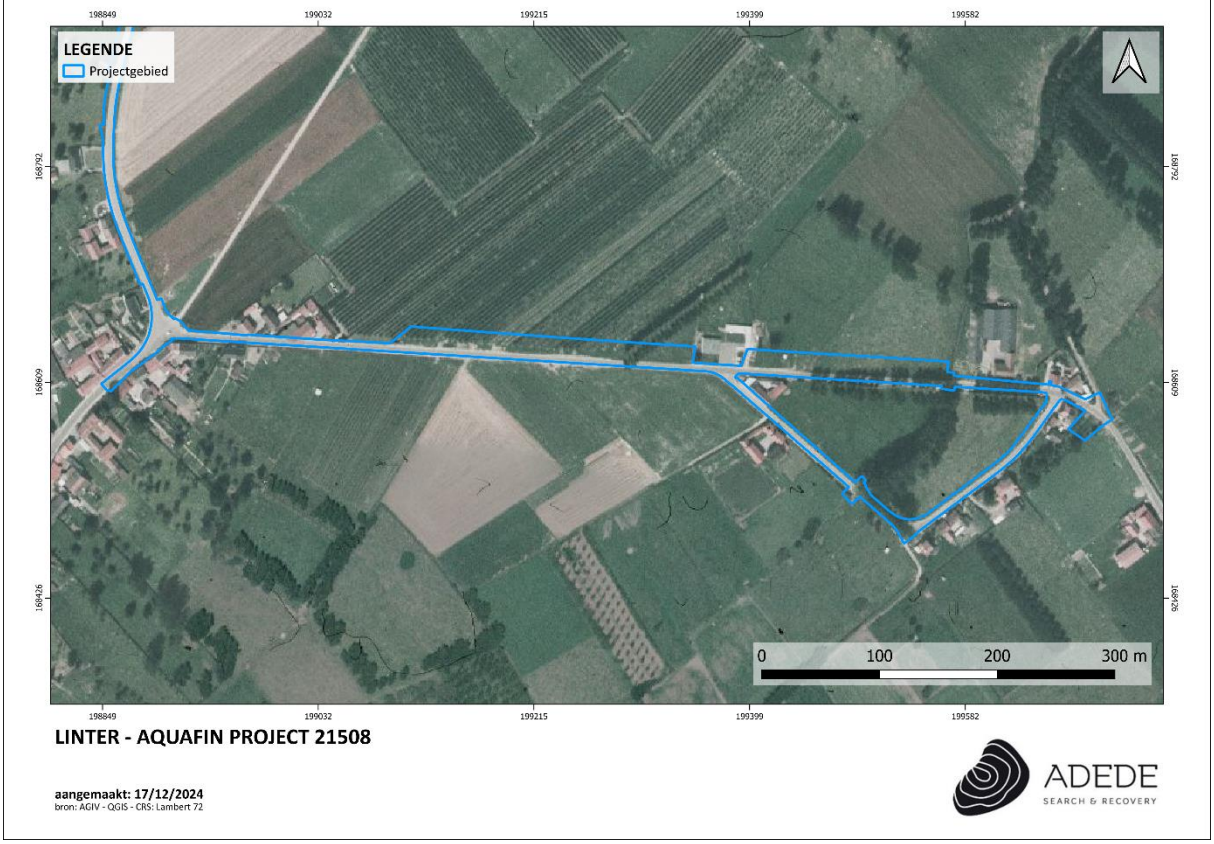
Op onderstaande foto is de bebouwing langsheen de straten sterk toegenomen. Binnen de projectcontouren verandert er weinig.



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

ADEDE
SEARCH & RECOVERY



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

ADEDE
SEARCH & RECOVERY



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

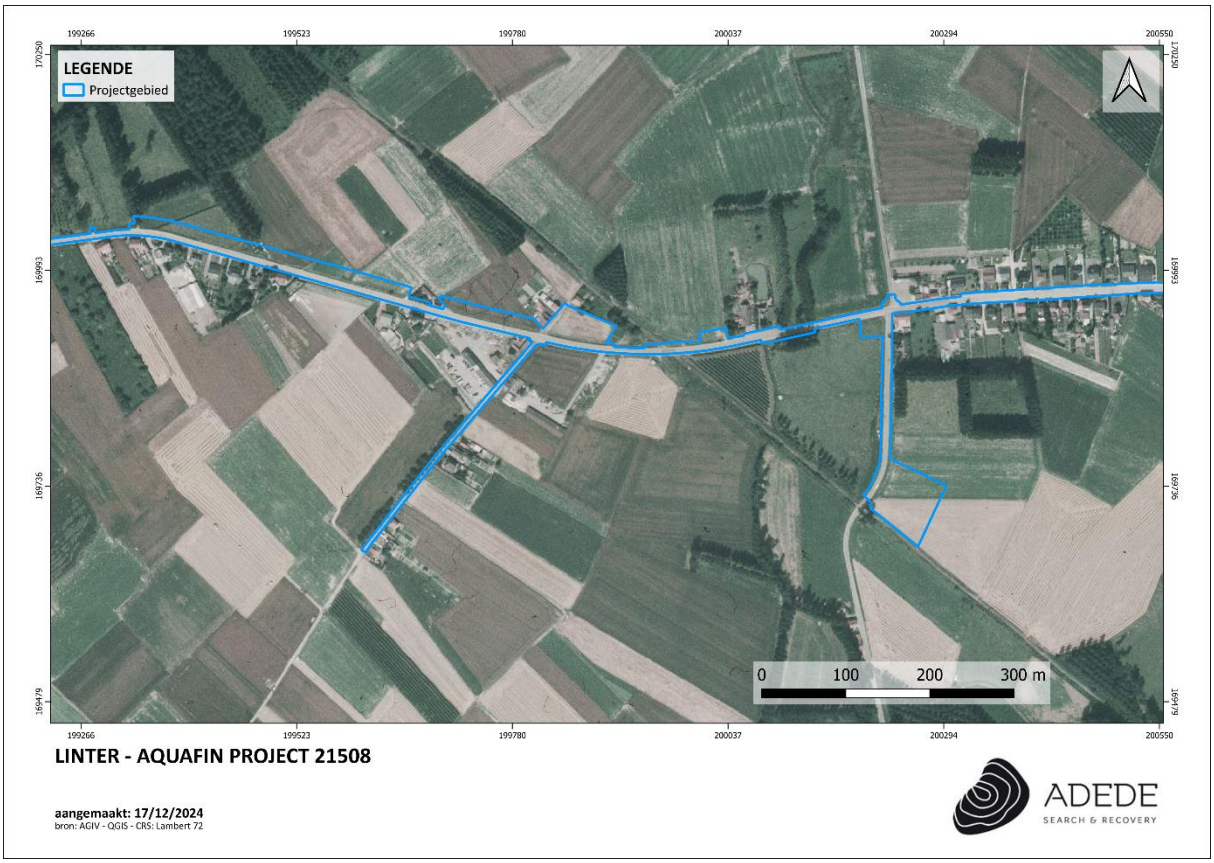
ADEDE
SEARCH & RECOVERY



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

ADEDE
SEARCH & RECOVERY



Figuur 19: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.

3.3.2.10 Luchtfoto meest recent

Op de meest recente luchtfoto wordt huidige situatie weergegeven. Volgende gemeentewegen worden gevolgd: Galerijstraat, Groenstraat, Dorpsstraat, Stationsstraat, Steenweg, Wezersebaan, Spoorwegstraat, Oude Kassei en Tiensestraat. De werken eindigen aan oostzijde van de Tiensestraat t.h.v. huisnr. 41A.

Projectzone ligt voornamelijk in herbevestigd agrarisch gebied. Qua wegenis betreft het projectgebied lintbebouwing met stukken weiland/akkerbouw:

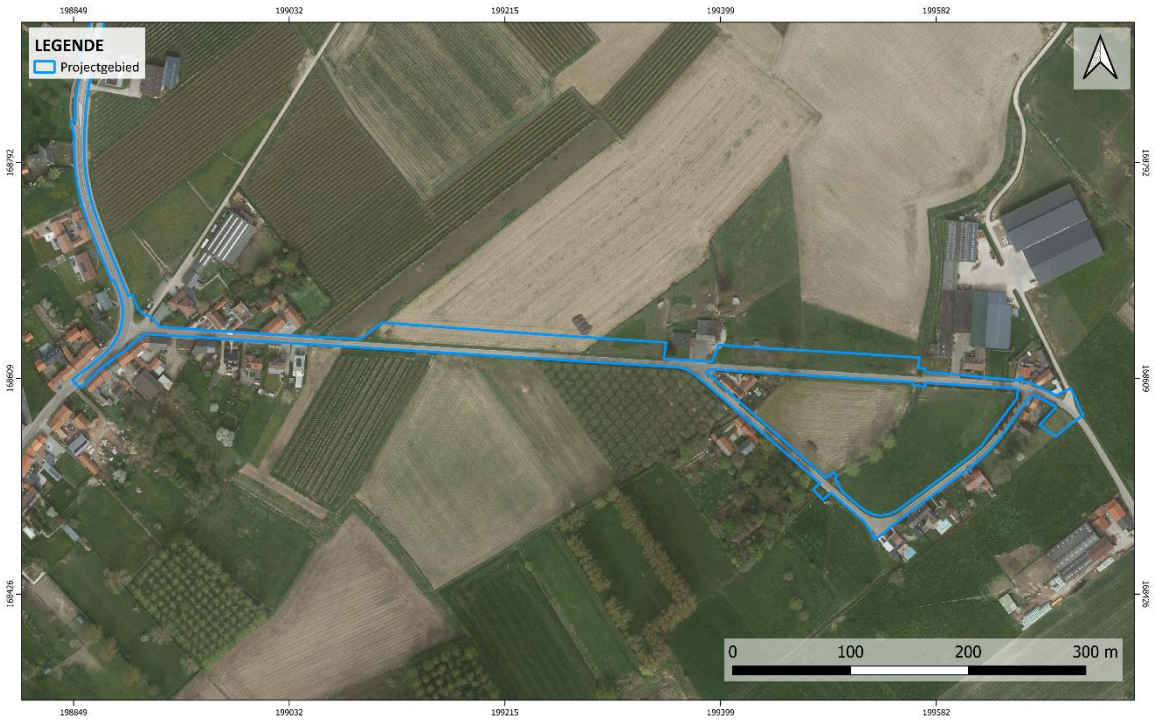
- Galerijstraat: Asfaltweg 4,2m breed.
- Groenstraat: Kasseien 4m breed, aanliggende fietspaden (in beton).
- Steenweg op Melkwezer: Betonbaan 6m breed, vrij liggend fietspad 2,7m.
- Steenweg Linter: Betonbaan 6m breed, aanliggende fietspaden 1,15m.
- Wezersebaan: Asfaltweg 3,1m breed.
- Tiensestraat Zoutleeuw: Betonbaan 6m breed, aanliggende fietspaden 1,10m
- Oude Kassei: Kasseien 3,1m breed



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

ADEDE
SEARCH & RECOVERY



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

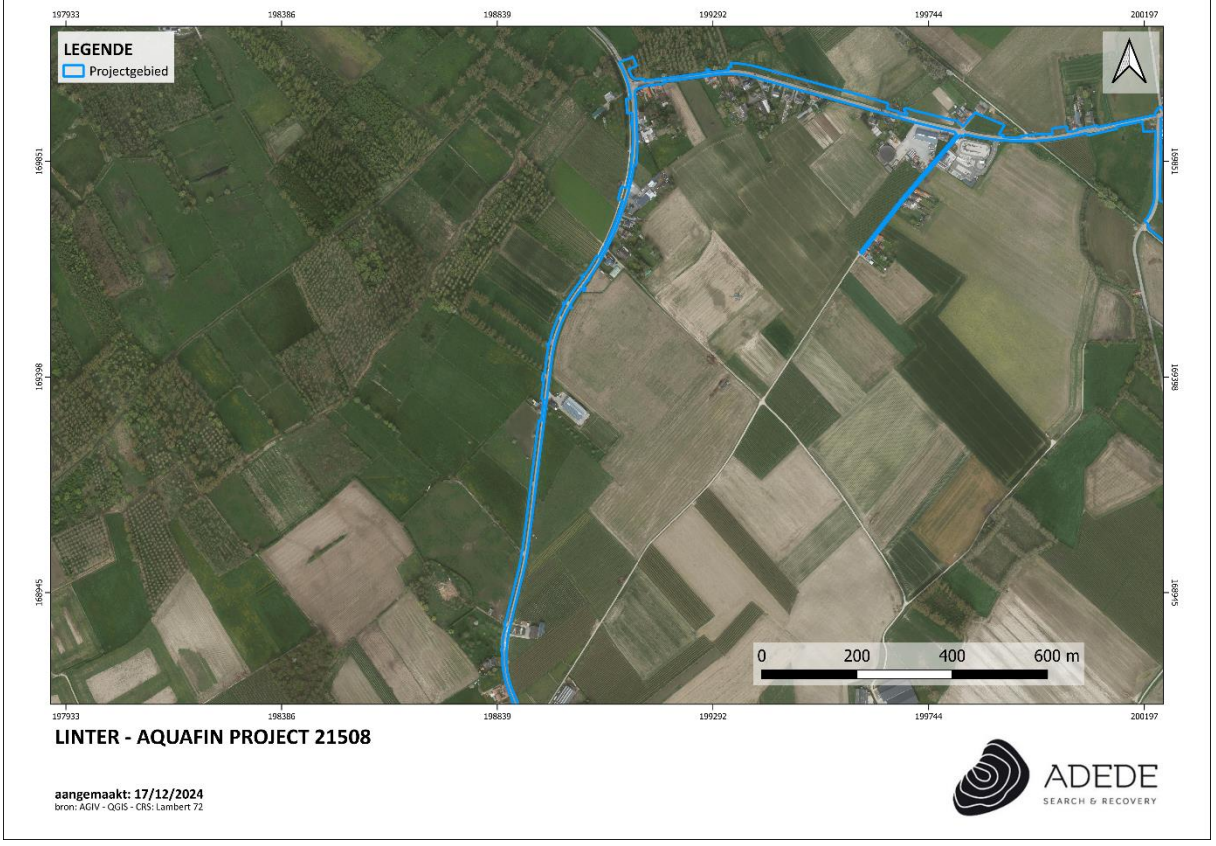
ADEDE
SEARCH & RECOVERY



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

ADEDE
SEARCH & RECOVERY



LINTER - AQUAFIN PROJECT 21508

aangemaakt: 17/12/2024
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

ADEDE
SEARCH & RECOVERY



Figuur 20: Situering van het projectgebied op de meest recente luchtfoto.

3.4 Archeologische situering van het projectgebied

3.4.1 Archeologische nota's en onderzoek in de omgeving

- Een archeologienota ter hoogte van de Moesbeekstraat adviseerde verder onderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuven. Na het uitvoeren van deze onderzoeken situeren zich geen waardevolle én behoudenwaardige resten (meer) binnen de contouren van onderhavig onderzoeksgebied.[7]
- Een archeologienota werd geschreven voor een project aan de Wezersebaan. Er werd geadviseerd om meteen over te gaan tot een proefsleuvenonderzoek gezien de beperkte verwachting naar steentijd.[8] Het proefsleuvenonderzoek werd nog niet uitgevoerd.
- Ten slotte werd er ook een archeologienota geschreven ter hoogte van de steenweg en de Vloedgracht. Er werd geen verder onderzoek geadviseerd gezien de hoge verstoringsgraad.[9]

[7] *T. Deville & G. De Nutte, Moesbeek - Bosveldweg te Helen-Bos (gem. Zoutleeuw), Condor Archaeological Research bvba; Bert ACKE, Maarten BRACKE, Annelore BLOMME en Annelore VROMANS, Archeologienota Zoutleeuw Moesbeekstraat, ACKE & BRACKE 2018.012.*
[8] *J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBEELEN, E. DIRIX, A. SYS, E. AUDENAERT K. BOUCKAERT & E. KEERSMAEKERS, Archeologienota ZOUTLEEUW – STEENWEG, ARCHEBO-RAPPORT 2018C169.*
[9] *J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBEELEN, E. DIRIX, A. SYS, E. AUDENAERT & K. BOUCKAERT, Archeologienota ZOUTLEEUW – TIENSESTRAAT, ARCHEBO-RAPPORT 2017H114.*

3.4.2 CAI Indicatoren

Binnen de grenzen van het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologische vaststellingen gedaan. In de nabije omgeving werden in het verleden wel enkele archeologische sites aangetroffen en onderzocht.

In het uiterste oosten van het projectgebied is een vaststelling gekend. Het gaat hierbij om de vestengordel van Zoutleeuw (CAI: 157992).

Net ten noorden van het projectgebied ter hoogte van de Wezersebaan bevond zich de Sint-Rochuskapel (cai 158486). Deze kapel dateerde uit de 17de eeuw.

Verder zijn er nog vondsten gedaan langsheen het projectgebied zoals tijdens de opgraving van de Sint-Janskapel (17de eeuw, middeleeuwen), metaaldetectie aan de oude kassei (romeinse tijd) en een proefsleuvenonderzoek aan de Moesbeekstraat (steentijd, romeinse tijd, 17de eeuw)

Andere vondsten bevinden zich op ongeveer 1 km of meer van het onderzoeksgebied. Het betreft hier voornamelijk vondsten uit de middeleeuwen en enkele vondsten uit de steentijd en de Romeinse tijd.

Concluderend kunnen we stellen dat het projectgebied gelegen is in een gebied waar doorlopende menselijke activiteit was sinds de steentijd met een oplaaiing tijdens de middeleeuwen.

WO_ID	NAAM	URL	gebeurteni	typologie	materiaal	datering
750	De Vesten	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/750	historische studie	grachten (verdedigingselementen)	NULL	late middeleeuwen
2347	Sint-Laurenskapel en kerkhof	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/2347	erfgoedonderzoek, historische studie	kapellen (gebouwen en structuren), vlakgraven	NULL	late middeleeuwen
2634	Buitenste Dalempoort	https://inventaris.onroerenderfgoed.b	erfgoedonderzoek, evaluerend terreinonderzoek	verdedigingswerken, waterpoorten	NULL	late middeleeuwen

		e/waarnemingsobjecten/2634				
2636	Schipstraat II	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/2636	historische studie	bunkers	NULL	20ste eeuw
3180	Citadel (Bolwerken)	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/3180	archeologische opgravingen, erfgoedonderzoek, geofysisch onderzoek, historische studie, luchtfotografie, toevalsvondsten	bastions	NULL	17de eeuw, 18de eeuw
3182	Het Klein Poortje/Kunkense poort	https://inventaris.o	erfgoedonderzoek, evaluerend	archeologische objecten,	aardewerk, biologisch materiaal, metaal	late middeleeuwen

	of het Nieuwwerk	nroerend erfgoed.be/waarnemingsobjecten/3182	terreinonderzoek	munten, sluizen, verdedigingswerken, vondstenconcentraties, waterpoorten		
3185	Begijnhofplein	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/3185	archeologische opgravingen	inhumatiegraven, kerken, vlakgraven	NULL	17de eeuw
3186	Kapel van de Kapelbroeders	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/31	archeologische opgravingen	inhumatiegraven, kapellen (gebouwen en structuren), vlakgraven	NULL	late middeleeuwen

		86				
3880	De Rode Leeuw - Binnenste Sint-Truiderpoort	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/3880	toevalsvondsten	stadspoorten	NULL	volle middeleeuwen
3881	Stationsstraat 18	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/3881	toevalsvondsten	kloosters	NULL	late middeleeuwen
5456	Sint-Leonarduskerk	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarne	erfgoedonderzoek	kapellen (gebouwen en structuren), kerken	NULL	late middeleeuwen, volle middeleeuwen

		mingsobjecten/5456				
5675	Waterhof	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/5675	kaartstudie	hoeven	NULL	18de eeuw
20110	Kruittoren/Poedertoren/Heksenkot	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/20110	archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, bouwarcheologisch onderzoek, erfgoedonderzoek	stadspoorten	NULL	late middeleeuwen
150779	Voormalig Bethanieklooster	https://inventaris.onroerend	archeologisch vooronderzoek met ingreep in de	hoeven, kloosters, steenbakkerijen	NULL	late middeleeuwen

		erfgoed.be/waarnemingsobjecten/150779	bodem, archeologische veldkartering, erfgoedonderzoek			
150792	De Dry Croonen	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/150792	archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem	gebouwplattegronden	NULL	late middeleeuwen
150823	Schipstraat III	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/150823	historische studie	bunkers	NULL	20ste eeuw
150824	Schipstraat IV	https://in	historische studie	bunkers	NULL	20ste eeuw

		ventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/150824				
151170	Veldschans of Redoute 1	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/151170	kaartstudie	schansen	NULL	17de eeuw
151174	Veldschans of redoute 1	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/15	kaartstudie	schansen	NULL	17de eeuw

		1174				
151175	Veldschans of redoute 2	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/151175	kaartstudie	schansen	NULL	17de eeuw
151176	Molen en Hof van Rommaal	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/151176	historische studie	hoeven, molens	NULL	late middeleeuwen
156507	Park Claes	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarne	erfgoedonderzoek	grachten (verdedigingselementen)	NULL	17de eeuw

		mingsobjecten/156507				
157992	Vestengordel - Derde stadsomwalling	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/157992	historische studie, luchtfotografie	wallen (verdedigingselementen)	NULL	17de eeuw
158483	Bethaniakapel	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/158483	historische studie	kapellen (gebouwen en structuren)	NULL	17de eeuw
158485	1ste begijnhof	https://inventaris.onroerend	historische studie	NULL	NULL	late middeleeuwen

		erfgoed.be/waarnemingsobjecten/158485				
158486	Oorspronkelijke Sint-Rochuskapel	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/158486	historische studie	kapellen (gebouwen en structuren)	NULL	17de eeuw
158519	Kerk + kerkhof	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/158519	kaartstudie	inhumatiegraven, kerken, vlakgraven	NULL	18de eeuw
158532	Hof van Wezer	https://in	historische studie	hoeven	NULL	late middeleeuwen

		ventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/158532				
164492	Tiensestraat	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/164492	landschappelijk booronderzoek, proefsleuven en proefputten i.f.v. sporensites	kuilen, muurresten, vaatwerk, vloeren	aardewerk, bot (dierlijk), pijpaarde, steengoed	18de eeuw
164506	Eerste stadsomwalling	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/16	erfgoedonderzoek, historische studie, kaartstudie	wallen (verdedigingselementen)	NULL	volle middeleeuwen

		4506				
164507	Dalempoort	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/164507	historische studie	stadspoorten	NULL	volle middeleeuwen
164508	Uithempoort of Tiensepoort	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/164508	historische studie	stadspoorten	NULL	late middeleeuwen, volle middeleeuwen
164509	Binnenste Koepoort	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarne	historische studie	stadspoorten	NULL	volle middeleeuwen

		mingsobjecten/164509				
164510	Hellepoort	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/164510	historische studie	stadspoorten	NULL	volle middeleeuwen
164511	Sint-Janskapel	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/164511	archeologische opgravingen	archeologische objecten, kapellen (gebouwen en structuren), losse vondsten	NULL	17de eeuw, late middeleeuwen, middeleeuwen
164523	Tweede stadsomwalling	https://inventaris.onroerend	historische studie, kaartstudie	wallen (verdedigingselementen)	NULL	late middeleeuwen

		erfgoed.be/waarnemingsobjecten/164523				
164524	Buitenste Koepoort	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/164524	geofysisch onderzoek, historische studie	stadspoorten	NULL	late middeleeuwen
164525	Sint-Sulpitiuskerk + kerkhof	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/164525	archeologische opgravingen, erfgoedonderzoek, kaartstudie, toevalsvondsten	archeologische objecten, bouwmaterialen, inhumatiegraven, kerken, kloosters, losse vondsten, vlakgraven,	aardewerk, biologisch materiaal, lithisch materiaal	late middeleeuwen, steentijd, vroege middeleeuwen

				vondstenconcentraties		
164528	Scholierenmolen	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/164528	historische studie	molens	NULL	late middeleeuwen
164563	Schans Budingenweg - Waterzuiveringsstation	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/164563	kaartstudie	schansen	NULL	17de eeuw
164564	Schans Schipstraat	https://inventaris.onroerenderfgoed.b	kaartstudie	schansen	NULL	17de eeuw

		e/waarnemingsobjecten/164564				
164565	Schans Bethaniakapel Zuid	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/164565	kaartstudie	schansen	NULL	18de eeuw
164566	Schans Dormaalse beek west	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/164566	kaartstudie	schansen	NULL	17de eeuw
164612	Walstraatje	https://inventaris.o	archeologische veldkartering	wallen (verdedigingsel	NULL	late middeleeuwen

		nroerend erfgoed.be/waarnemingsobjecten/164612		ementen)		
165412	Franse aanvalsloopgracht	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/165412	kaartstudie	verdedigingswerken	NULL	18de eeuw
207540	Solveld I	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/207540	archeologische veldkartering	archeologische objecten, bouwmaterialen, vondstenconcentraties	aardewerk	Romeinse tijd

987921	Ravelijn Bufferbekken	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/987921	proefsleuven en proefputten i.f.v. sporensites	grachten (verdedigingselementen), greppels	aardewerk	nieuwe tijd, Romeinse tijd
987940	Freinetschool Tinteltuin (fase 1)	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/987940	archeologische opgravingen, in-situbehoud, metaaldetectie, proefsleuven en proefputten i.f.v. sporensites	afvallagen, grachten (verdedigingselementen), verdedigingswerken, wallen (verdedigingselementen), wapens en munitie	aardewerk, lood, metaal	NULL
989126	Spoorwegstraat VII	https://inventaris.onroerenderfgoed.b	metaaldetectie	losse vondsten	aardewerk, metaal	Romeinse tijd

		e/waarnemingsobjecten/989126				
989376	Ravelijn	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/989376	archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem	batterijen, grachten (verdedigingselementen), haardplaatsen, palen, puinlagen, stadsmuren, vaatwerk, vondstenconcentraties, wallen (verdedigingselementen), wapens en munitie	bot (dierlijk), hout, kalksteen, metaal, natuursteen	17de eeuw, late middeleeuwen
208161	De Vesten - Kamiano	https://inventaris.onroerend	archeologische opgravingen	wallen (verdedigingselementen)	NULL	17de eeuw, late middeleeuwen, volle middeleeuwen

		erfgoed.be/waarnemingsobjecten/208161				
208565	Steenweg - Oude Kassei	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/208565	metaaldetectie	archeologische objecten, losse vondsten	metaal	Romeinse tijd
209931	Dokter R. Lowetstraat	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/209931	archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem	gebouwplattegronden	NULL	nieuwe tijd
210146	Kruisveldstraat	https://in	metaaldetectie	losse vondsten,	NULL	late middeleeuwen

		ventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/210146		munten		
210665	Sporthal	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/210665	evaluerend terreinonderzoek	NULL	NULL	late middeleeuwen
211007	Bethaniastraat	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/21	toevalsvondsten	archeologische objecten, losse vondsten	lithisch materiaal	laatneolithicum

		1007				
212197	Stortgrond Kleine Gete	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/212197	metaaldetectie	archeologische objecten, losse vondsten, munten, vondstenconcentraties	aardewerk, biologisch materiaal, lithisch materiaal, metaal, natuursteen	Karolingische periode, late middeleeuwen, middenneolithicum, nieuwe tijd
215749	Budingenweg 25A	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/215749	archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, metaaldetectie	archeologische objecten, losse vondsten	metaal	late middeleeuwen
216694	Spoorwegstraat I	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarne	erfgoedonderzoek	sites met walgracht	NULL	late middeleeuwen

		mingsobjecten/216694				
216864	Spoorwegstraat II	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/216864	erfgoedonderzoek	sites met walgracht	NULL	late middeleeuwen
218352	Ravelijn	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/218352	archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem	batterijen, grachten (verdedigingselementen), haardplaatsen, palen, puinlagen, stadsmuren, vaatwerk, vondstenconcentraties, wallen	bot (dierlijk), hout, kalksteen, metaal, natuursteen	17de eeuw, late middeleeuwen

				(verdedigingselementen), wapens en munitie		
218389	Woonzorgcentrum	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/218389	archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem	grachten (verdedigingselementen)	NULL	16de eeuw
222052	Spoorwegstraat III	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/222052	metaaldetectie	archeologische objecten, losse vondsten, munten	metaal	NULL
222060	Spoorwegstraat IV	https://inventaris.o	metaaldetectie	ambachtelijke objecten,	metaal	late middeleeuwen, middeleeuwen, Midden-

		nroerend erfgoed.be/waarnemingsobjecten/222060		kleding en -accessoires		Romeinse tijd, volle middeleeuwen
222140	Spoorwegstraat V	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/222140	metaaldetectie	kleding en -accessoires, munten, sieraden	glas, metaal	13de eeuw, Karolingische periode, late middeleeuwen, Merovingische periode, vroeg-Merovingische periode
225972	Spoorwegstraat	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/225972	landschappelijk booronderzoek, proefputten i.f.v. steentijdartefactensites, proefsleuven en proefputten i.f.v. sporensites, verkennend	haardkuilen, karrensporen, kleding en -accessoires, losse vondsten	aardewerk, vuursteen	17de eeuw, metaaltijden, steentijd

			archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek			
226013	Bosstraat	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/226013	archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, booronderzoek	NULL	NULL	nieuwste tijd
226030	Kruisveldstraat	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/226030	metaaldetectie	losse vondsten, munten	NULL	late middeleeuwen
980489	Ossenwegstraat	https://in	archeologisch	grachten	aardewerk, lood, metaal,	nieuwe tijd, nieuwste tijd

	Scoutslokalen	ventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/980489	vooronderzoek met ingreep in de bodem, archeologische opgravingen, metaaldetectie, palynologisch onderzoek	(verdedigingselementen), greppels, kuilen, ophogingslagen, paalkuilen, vaatwerk, wallen (verdedigingselementen), wapens en munitie	plantaardig materiaal	
980530	Beekstraat	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/980530	landschappelijk booronderzoek, proefsleuven en proefputten i.f.v. sporensites	grachten (infrastructuur), greppels, kuilen, paalkuilen	NULL	NULL
981090	Koepoortstraat I	https://inventaris.o	NULL	NULL	NULL	NULL

		nroerend erfgoed.be/waarnemingsobjecten/981090				
981128	Spoorwegstraat I	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/981128	erfgoedonderzoek	sites met walgracht	NULL	late middeleeuwen
981179	Leeuwerweg I	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/981179	metaaldetectie	losse vondsten, munten	metaal, zilver	late ijzertijd (oosten), Vroeg-Romeinse tijd

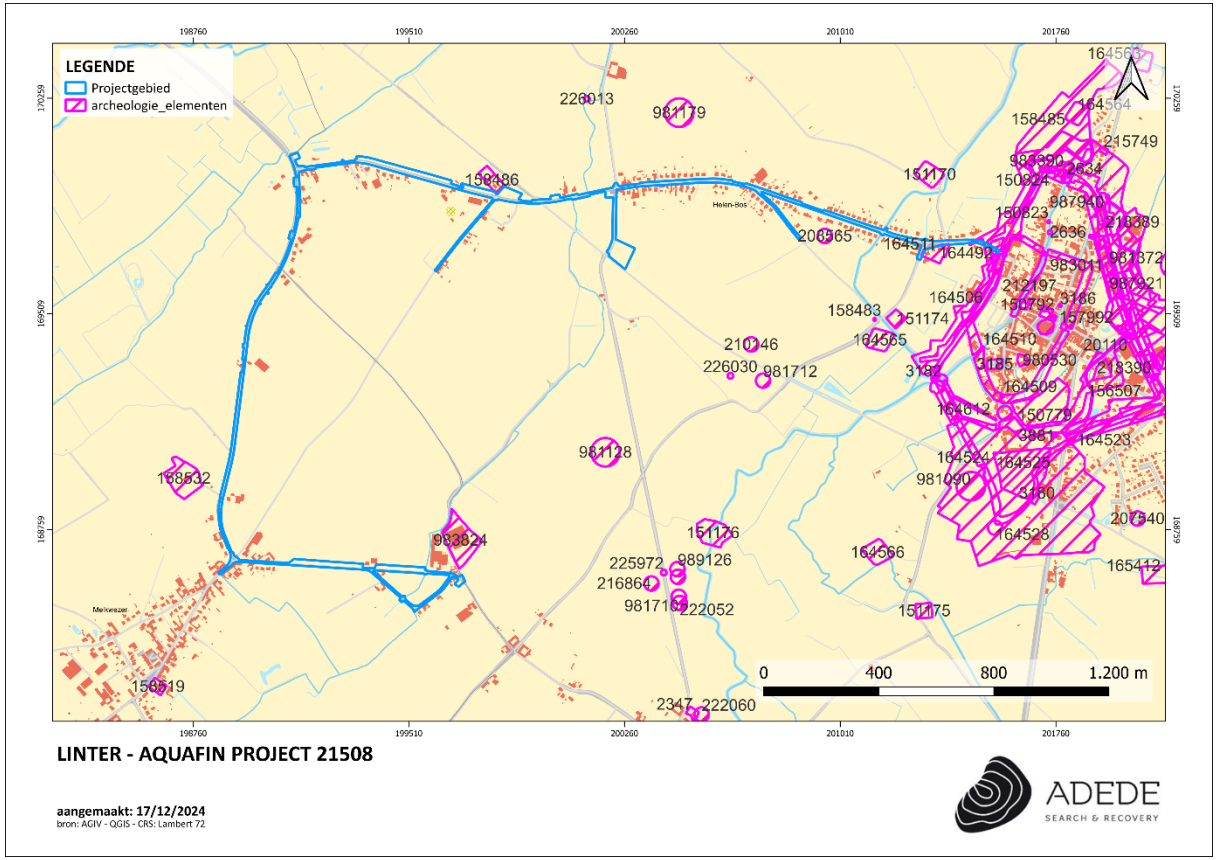
981517	Zwartveldsteeg IV	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/981517	metaaldetectie	kleding en -accessoires	brons	Laat-Romeinse Tijd, Merovingische periode
981710	Spoorwegstraat VI	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/981710	metaaldetectie	munten	lood	12de eeuw
981712	Kruisveldstraat I	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobj	evaluerend terreinonderzoek	ambachtelijke objecten, archeologische objecten, haardplaatsen, vondstenconce	aardewerk, houtskool, natuursteen	middenijzertijd

		ecten/981712		ntraties		
983011	De Weermuur fase 2	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/983011	archeologische opgravingen, dendrochronologisch onderzoek, metaaldetectie, zaden- en vruchtenonderzoek	ambachtelijke objecten, bevestigingselementen, bouwmaterialen, grachten (verdedigingselementen), kleding en -accessoires, loopgraven, munten, puinlagen, stadsmuren, stadstorens, uitrusting voor dieren, vaatwerk, wallen (verdedigingsel	aardewerk, bot (dierlijk), hout, ijzer, kwartsiet, leer, leisteen, metaal, plantaardig materiaal, steengoed	15de eeuw, 17de eeuw, 18de eeuw, derde kwart 14de eeuw, tweede kwart 14de eeuw

				ementen), wapens en		
983026	De Weermuur fase 1	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/983026	archeologische opgravingen, metaaldetectie	bastions, bevestigingselementen, grachten (verdedigingselementen), kleding en -accessoires, kunstmatige watervlakken, muurresten, palen, vaatwerk, verdedigingswerken, wallen (verdedigingselementen), wapens en munitie, werktuigen	aardewerk, hout, kwartsiet, metaal, mortel, schelp, steengoed	17de eeuw, 18de eeuw, late middeleeuwen, nieuwe tijd

983390	Schipstraat	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/983390	erfgoedonderzoek	munten, vondstenconcentraties	NULL	Midden-Romeinse tijd
983736	Grote Markt	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/983736	erfgoedonderzoek	burchten	NULL	late middeleeuwen
983824	Moesbeekstraat	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobj	landschappelijk booronderzoek, proefsleuven en proefputten i.f.v. sporensites	greppels, kuilen, losse vondsten, vaatwerk	aardewerk, kwartsiet van Wommersom	17de eeuw, Romeinse tijd, steentijd

		ecten/98 3824				



Figuur 21: Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.

4 Besluit

In het kader van de aanvraag tot een omgevingsvergunning voor het project te Linter, werd door ADEDE bv een bureaustudie uitgevoerd in het kader van het opstellen van een archeologische nota met uitgesteld traject.

Het doel van dit onderzoek is driedelig. Allereerst wordt op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Vervolgens wordt nagegaan hoe goed deze archeologische resten bewaard zijn en in hoeverre ze bedreigd zijn door de geplande bouwwerken. Tenslotte wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is. Op basis van beschikbare en geraadpleegde bronnenmateriaal kon binnen het bureauonderzoek de aan- of afwezigheid van een archeologische site of relevante archeologische overblijfselen binnen de contouren van het onderzoeksgebied niet met zekerheid worden aangetoond. Wel is het mogelijk een archeologische verwachting naar voor te schuiven ten einde een antwoord te kunnen bieden op de gestelde onderzoeksvragen.

Het plangebied bevindt zich in Linter en Zoutleeuw, gelegen in het oosten van de provincie Vlaams-Brabant. Het plangebied ligt in het uiterste oosten tegen de oude kern van Zoutleeuw en op tot tegen de kern van Melkwezer. Ter hoogte van het projectgebied is weinig bebouwing aanwezig waarbij de belangrijkste gebouwen langs de hoofdwegen liggen. Het projectgebied is aldus landschappelijk gelegen midden in de Getevallei waarbij het plangebied hydrografisch behoort tot het Demerbekken en het stroomgebied van de Schelde. Het plangebied ligt lagergelegen aan de voet van een heuvelrug en is relatief vlak met wel een hoogteverschil tussen het oosten en het westen van het projectgebied waarbij het held richting het oosten tussen de 40m tot 30m TAW. Het projectgebied valt grotendeels samen met bestaande wegenissen.

De CAI-locaties in de omgeving helpen om een verdere verwachting te bepalen naar mogelijke archaeologica op het projectgebied. In het uiterste oosten van het projectgebied is een vaststelling gekend. Het gaat hierbij om de vestengordel van Zoutleeuw (CAI: 157992). Net ten noorden van het projectgebied ter hoogte van de Wezersebaan bevond zich de Sint-Rochuskapel (cai 158486). Deze kapel dateerde uit de 17de eeuw. Verder zijn er nog vondsten gedaan langsheen het projectgebied zoals tijdens de opgraving van de Sint-Janskapel (17de eeuw, middeleeuwen), metaaldetectie aan de Oude Kassei (romeinse tijd) en een proefsleuvenonderzoek aan de Moesbeekstraat (steentijd, romeinse tijd, 17de eeuw). Andere vondsten bevinden zich op ongeveer 1 km of meer van het onderzoeksgebied. Het betreft hier voornamelijk vondsten uit de middeleeuwen en enkele vondsten uit de steentijd en de Romeinse tijd. Concluderend kunnen we stellen dat het projectgebied gelegen is in een gebied waar doorlopende menselijke activiteit was sinds de steentijd met een oplaaiing

tijdens de middeleeuwen. Afgaand op de CAI kunnen we dus stellen dat het projectgebied een algemeen tot hoog archeologisch potentieel kent.

Op basis van de cartografische bronnen beschikbaar vanaf de 16de eeuw en de meer recente luchtfoto's kan vastgesteld worden dat het volledige gebied tot op heden geen bebouwing heeft gekend en enkel gebruik kende als weg en/of akker – en weideland, behoudens het meest oostelijke deel van het plangebied. Dit deel van het projectgebied kruist een natte gracht en toegangspoort van de eerste omwalling van Zoutleeuw, dewelke in een tweede fase vervangen wordt door een bastion van de Spaanse Citadel. De constructie van de wegen en bijhorende infrastructuur echter heeft vermoedelijk voor een aanzienlijke negatieve impact gezord t.a.v. het mogelijks aanwezige bodemarchief. Echter valt dit louter via een bureaustudie niet met absolute zekerheid te staven.

De geplande werken bestaan uit het verzamelen van de vuilvracht Linter-Melkwezer en via het tracé Galerijstraat, Groenstraat, Stationsstraat, Steenweg en Tiensestraat om aan te sluiten op RWZI Zoutleeuw. Het RWA wordt zoveel mogelijk in open systeem uitgevoerd.

Het project omvat smalle en lokale bodemingrepen voor de aanleg en sanering van DWA- en RWA-stelsels. Dieptes variëren van ca. 1,4m tot 3,91m, met bijzondere aandacht voor kruisingen met waterlopen zoals de Moesbeek (min. 2,1m diep) en de Vloedgracht (ca. 3m diep). Diepteberekeningen zijn afgestemd op het behoud van bestaande grachten en infrastructuur, met hellingen van 2‰ tot 6‰ afhankelijk van het terrein. Pompstations reiken tot ca. 5m diep (PS1, PS3) en lokale infiltratiegrachten worden voorzien tot een diepte van 1,5m. De meeste wegeniswerken beperken zich tot herstel en aanpassing van bestaande wegen of fietspaden.

We kunnen dus concluderen dat er weinig of geen nieuwe bodemingrepen noodzakelijk zullen zijn voor de aanleg van de wegenissen. Bij de aanleg van de riolering zullen de bodemingrepen in zo'n smal tracé gedaan worden dat verder archeologisch onderzoek niet representatief zou zijn. Verder is er ook de verwachte verstoring door de aanleg van de huidige wegen.

Bufferbekkens zijn voorzien langs de Moesbeek, 's Hertogengracht, en Vloedgracht, met grachten tot 1,5m diep en infiltratiebekkens van 0,7m tot 1,5m diep, afhankelijk van het terrein. De bufferbekkens zijn van een langwerpige vorm (eigenlijke eerder een gracht) waardoor hier slechts in een zeer smal tracé bodemingrepen noodzakelijk zullen zijn.

Voor de werfzones ter hoogte van de ruimings- en profileringswerken aan grachten worden deels afgravingen voorzien: van de 9m werkzone wordt 6m de teelaarde afgegraven (ca. 30cm) en bovenop de resterende 3m werkzone geplaatst. Diepwoelen zal gebeuren tussen 50 tot 60cm diepte om compacteren van de ondergrond te vermijden. Daarna wordt de teelaarde teruggeplaatst, genivelleerd, gefreesd en de terreinen terug zaai klaar gemaakt.

Grondverbetering wordt uitgevoerd op twee zones: een terrein van 1630m² nabij Steenweg (perceel 99G) en een terrein van 5133m² aan de Spoorwegstraat (perceel 34C), waarbij de bovenste 30cm

grond wordt afgegraven en nadien hersteld. Deze werken zorgen voor bredere bodemingrepen binnen aaneensluitende gebieden naast de meer lineaire rioleringswerken. In deze zones wordt het bodemarchief dus wel degelijk bedreigt en kan verder representatief archeologisch onderzoek uitgevoerd worden.

Concreet kunnen we voor de verwachting van archeologische sporen/restanten het volgende stellen. Voor steentijden is de verwachting hoog gezien de ligging van het projectgebied op een verhevenheid in het paleorelëf en de CAI's in de buurt. Volgens de bureaustudie is het projectgebied minstens sinds de 18e eeuw in gebruik geweest als weg en/of akker- en weideland. Door een tekort aan bronnen hebben we voor vroegere periodes weinig uitsluitsel over de mogelijke activiteiten op het projectgebied. Gezien de CAI-vondsten in de buurt kunnen we echter wel nog steeds een hoge verwachting vooropstellen voor zowel de metaaltijden als de middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Ter hoogte van de bestaande wegenissen moeten deze verwachtingen echter allen bijgesteld worden naar laag gezien de aanzienlijke verstoringen die de aanleg van deze wegen met zich meegebracht moeten hebben. Dit met uitzondering die zones verder weg van de wegen, ter hoogte van de terreinen voor grondverbetering. Ook voor de meest oostelijke zone vervalt deze redenering, daar er voldoende aanwijzingen zijn dat er restanten van het bastion van de Spaanse Citadel bewaard zijn in de ondergrond.

ADEDE is van oordeel dat ter hoogte van de werfzones en de terreinen voor grondverbetering **verder onderzoek noodzakelijk is.** Voor deze zones kan dit vervolgtraject op de klassieke manier verlopen in de vorm van een **landschappelijk bodemonderzoek, mogelijks gevolgd door een proefsleuvenonderzoek**. Voor het meest oostelijke deel van het plangebied wordt een **archeologische werfbegeleiding** door middel van dwarsprofielen geadviseerd, omwille van de overlast voor de buurt en de enorme kost om voorafgaand de weg op te breken enkel in functie van archeologisch onderzoek. De rioleringswerken en het archeologisch onderzoek dienen daar gelijktijdig te worden uitgevoerd. Dit wordt verder toegelicht in het programma maatregelen.

5 Bibliografie

B. Pillans & P. Gibbard, 'The Quaternary period', in: F.M. Gradstein, J.G. Ogg & A.G. Smith, *The Geological Time Scale (Cambridge, 2004) pp. 979-1010.*

F. Bogemans, 'Legende overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen' (Brussel, 2005).

Mertens J., 1955, "Gallo-Romeins uit Vlaams-Brabant", Machelen. Eigen Schoon en de Brabander 3-4.

Ryssaert, C. e.a., 2013. Archeologische evaluatie en waardering van de Spaanse Citadel. Zoutleeuw, provincie Vlaams-Brabant, 64-70 en 106.

Wouters M., 2023. "Studiedag Documentatiecentrum Vlaams-Brabant en Rijksarchief Leuven. Van donjon tot ravelijn. Onderzoek naar en omgang met versterkt erfgoed in Vlaams-Brabant.", 7 oktober 2023.

Online:

https://www.luchtvaartgeschiedenis.be/content/haren-evere-vliegveld

https://inventaris.onroerenderfgoed.be
https://bib.kuleuven.be
http://www.ngi.be
https://loket.onroerenderfgoed.be
https://cai.onroerenderfgoed.be
http://www.cartesius.be
www.geopunt.be
www.geoportaal.be
www.dov.vlaanderen.be

Archeologienota's

T. Deville & G. De Nutte, Moesbeek - Bosveldweg te Helen-Bos (gem. Zoutleeuw), Condor Archaeological Research bvba;

Bert ACKE, Maarten BRACKE, Annelore BLOMME en Annelore VROMANS, Archeologienota Zoutleeuw Moesbeekstraat, ACKE & BRACKE rapport 2018.012.

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBEELEN, E. DIRIX, A. SYS, E. AUDENAERT K. BOUCKAERT & E. KEERSMAEKERS, Archeologienota ZOUTLEEUW – STEENWEG, ARCHEBO-RAPPORT 2018C169.

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBEELEN, E. DIRIX, A. SYS, E. AUDENAERT & K. BOUCKAERT, Archeologienota ZOUTLEEUW – TIENSESTRAAT, ARCHEBO-RAPPORT 2017H114.

6 Lijst van figuren

Figuur 1: Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m. ..... - 18 -
Figuur 2: Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail)..... - 21 -
Figuur 3: Hoogteprofielen van het projectgebied. ..... - 22 -
Figuur 4: Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart..... - 23 -
Figuur 5: Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart..... - 24 -
Figuur 6: Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart. ..... - 31 -
Figuur 7: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart..... - 32 -
Figuur 8: Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart..... - 33 -
Figuur 9: Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand. ..... - 34 -
Figuur 10: Situering van het projectgebied op het gewestplan. ..... - 35 -
Figuur 11: Situering van het projectgebied op de kaart van Deventer (detail)..... - 39 -
Figuur 12: Situering van het projectgebied op het plan van de vestingatlas van Boulangier (detail).- 40 -
Figuur 13: Situering van het projectgebied op de kaart van Champdoré (detail)..... - 41 -
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris..... - 42 -
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen. ..... - 45 -
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen. ..... - 46 -
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de kaart van Popp..... - 49 -
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971. ..... - 52 -
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990. ..... - 55 -
Figuur 20: Situering van het projectgebied op de meest recente luchtfoto. ..... - 58 -
Figuur 21: Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied. ..... - 92 -

7 Bijlage



