

2025

ARCHEOLOGIENOTA
Fietsbrug F27 te Opwijk (Vlaams-Brabant)
ADEDE Archeologisch Rapport 1401

Stijn Van Lancker



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 1401

Archeologienota Fietsbrug F27 te Opwijk (Vlaams-Brabant).

STIJN VAN LANCKER



Colofon

Uitgever	ADEDE bv
Jaar van uitgave	2025
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	David Janssens
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd 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

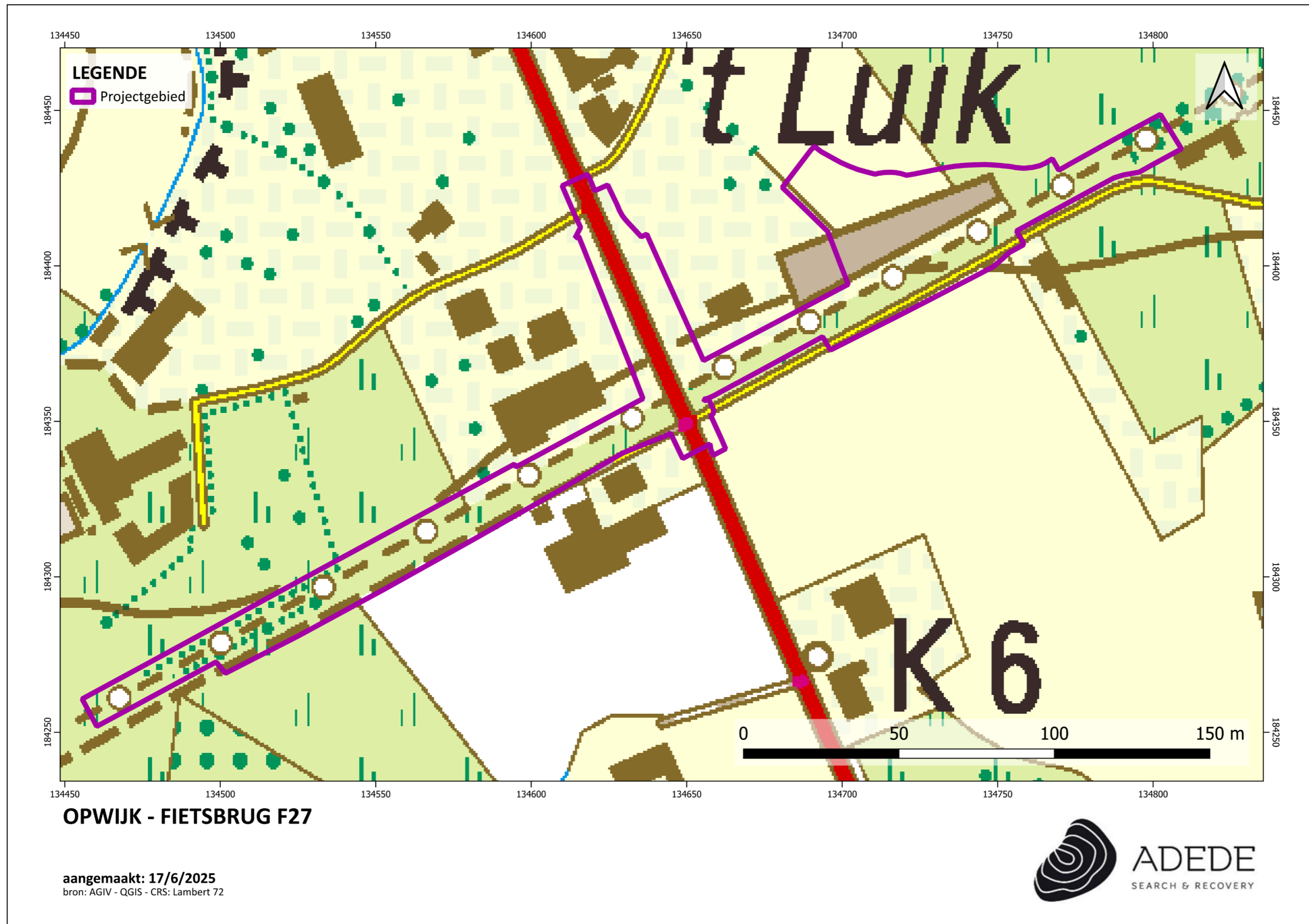
1	Administratieve fiche	- 5 -
2	Bureauonderzoek.....	- 9 -
2.1	Archeologische voorkennis.....	- 9 -
2.2	Aanleiding van het onderzoek	- 9 -
2.3	Doel van het onderzoek	- 9 -
2.4	Huidige situatie projectgebied.....	- 10 -
2.5	Beschrijving geplande werken	- 11 -
2.6	Randvoorwaarden.....	- 16 -
2.7	Werkwijze.....	- 16 -
3	Assessmentrapport	- 27 -
3.1	Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied.....	- 27 -
3.2	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied	- 31 -
3.2.1	Tertiairgeologisch	- 31 -
3.2.2	Quartair geologisch.....	- 32 -
3.2.3	Bodem	- 33 -
3.2.3.1	Bodemtypekaart.....	- 33 -
3.2.3.2	Potentiële bodemerosie	- 34 -
3.2.3.3	Erosiegevoeligheid.....	- 35 -
3.2.3.4	Landgebruik.....	- 36 -
3.2.3.5	Gewestplan	- 37 -
3.3	Historische situering van het onderzoeksgebied.....	- 39 -
3.3.1	Algemene historische situering	- 39 -
3.3.2	Historisch kaartmateriaal	- 43 -
3.3.2.1	Kaart van Villaret (1748-1748)	- 44 -
3.3.2.2	Kaart van Ferraris (1771 – 1778)	- 44 -
3.3.2.3	Atlas der Buurtwegen (1840)	- 45 -
3.3.2.4	Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854).....	- 47 -
3.3.2.5	Kaart van Popp (1842 – 1879)	- 47 -
3.3.2.6	Topografische kaart (1895)	- 48 -
3.3.2.7	Topografische kaart (1936)	- 50 -

3.3.3	Luchtfoto's.....	- 51 -
3.3.3.1	Luchtfoto 1971	- 51 -
3.3.3.2	Luchtfoto 1979-1990	- 52 -
3.3.3.3	Luchtfoto 2019	- 53 -
3.3.3.4	Luchtfoto 2024	- 53 -
3.4	Archeologische situering van het projectgebied	- 55 -
3.4.1	GGA-zones.....	- 55 -
3.4.2	Archeologische nota's en onderzoek binnen het projectgebied.....	- 56 -
3.4.3	Archeologische nota's en onderzoek in de omgeving	- 64 -
3.4.4	CAI Indicatoren	- 66 -
4	Besluit.....	- 72 -
4.1	Bevindingen bureauonderzoek.....	- 72 -
4.2	Archeologische verwachting.....	- 73 -
4.3	Impact geplande werken.....	- 74 -
4.4	Afweging noodzaak vervolgonderzoek	- 78 -
5	Bibliografie.....	- 80 -
5.1	Websites.....	- 80 -
5.2	Literatuur	- 80 -
6	Lijst van figuren.....	- 81 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2025F186
Site	Fietsbrug F27
Projectsigle ADEDE	OPW-F27
Ligging	Leirekensroute (F27), Luikerweg, Steenweg op Dendermonde (N47)
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgwerven	Bouw van een fietsbrug van de F27 over de N47; herinrichting rijweg N48 en Luikerweg
Uitvoerder	ADEDE bv
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	David Janssens OE/ERK/Archeoloog/2018/00215
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bv
Grootte projectgebied	Ca. 8.570 m ²
Periode uitvoering	Juni 2025
Termen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek





2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische voorkennis

Zowel binnen de contouren als in de omgeving van het projectgebied werd reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd. Deze vaststellingen worden toegelicht in het assessmentrapport.

2.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen 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

Het projectgebied beslaat een zone van ca. 8.570 m² en omvat volgende delen:

- Een tracé van ca. 395m lang van de Leirekensroute, een fietspad ter hoogte van een voormalige spoorlijn. Dit westzuidwest – oostnoordoost georiënteerd fietspad is ca. 2,5m breed. Het projectgebied beslaat dus ook de groene berm (ca. 3 à 4 meter breed aan weerszijden van het fietspad) langsheen het pad zelf.
- Een tracé van ca. 95 meter lang van de gewestweg N47/Steenweg op Dendermonde. De baan zelf bedraagt ca. 9 meter breed. Ook de berm en delen van de weg rondom zijn opgenomen binnen het projectgebied het gaat o.a. om parkeerstroken en een fietspad, maar ook verharding met grind ter hoogte van nrs. 211 (aan de westelijke kant – ca. 60m lang en 3m breed) en nrs. 210-212 (aan de oostelijke kant van de weg – ca. 45 lang en 3m breed). Deze gehele zone is verhard. Hier bevindt zich ook riolering en nutsleidingen onder de weg.
- Een tracé van ca. 71m lang van de Luikerweg, een straat van ca. 6 meter breed. Deze kent ook riolering en nutsleidingen.
- Een zone van ca. 1.780 m² in de noordoostelijke hoek tussen de N47 en de Leirekensroute. Deze zone is volledig onverhard en in gebruik als groenzone.



aangemaakt: 17/6/2025
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72



2.5 Beschrijving geplande werken

De opdrachtgever plant de bouw van een fietsbrug voor de Leirekensroute over de Steenweg op Dendermonde (N47). Ook langsheen de Steenweg op Dendermonde wordt een fietspad en een bushalte aangelegd.

Fietsbrug

De bovenbouw wordt uitgevoerd als een kokerliggerbrug. De breedte van de bovenbouw bedraagt 5,5 m.

De onderbouw bestaat uit stalen pijlers. Er is gekozen om, in functie van een maximale slankheid van de brug, te werken met de minimale overspanning van 21,5 m.

Impact:

- Aanloop fietspad naar brug toe: gebeurt via een talud. Hier wordt aan weerszijden van de N47 een zone van ca. 58 op 12 meter grond opgehoogd. (De ophoging aan de oostelijke zijde van de N47 bevindt zich grotendeels in GGA-zone).
- Pijlers: om de ca. 21 meter wordt een brugpijler van ca. 1m op 1m in de grond geplaatst. Voor deze brug gaat het dus om een tiental pijlers (het aantal en de plaats van de pijlers ligt bij het schrijven van deze archeologienota nog niet vast).
- Landhoofden: Ter hoogte van het westelijke landhoofd (het oostelijke bevindt zich in GGA-zone) komt aan het uiteinde van het talud een landhoofd. Hiervoor wordt een constructie van 12 meter breed en ca. 4 meter hoog voorzien. Deze wordt gefundeerd over de hele breedte.

Herinrichting N47

Ook de bestaande gelijkvloerse oversteek heeft een nieuw ontwerp gekregen. De huidige fietsoversteek wordt weggehaald en vervangen door een gelijkvloerse oversteek voor voetgangers. Naast de oversteek worden ook de nabijgelegen bushaltes, het fietspad langs de N47 en de groenaanleg aangepast.

- Bushalte:

In het huidige voorstel worden de bestaande bushaltes (haltes 'Opwijk Leireken N47') nabij de bestaande oversteek verplaatst. Hierbij zal een nieuw perron ingericht worden conform de toegankelijkheidsvoorschriften van De Lijn voor zowel de halte op de lijn richting Asse, als voor de halte op de lijn richting Dendermonde.

Naast de nieuwe busperrons wordt een gelijkvloerse oversteek voor voetgangers voorzien om de bushaltes en handelaren in de buurt op een veilige manier bereikbaar te houden.

Om de bushaltes vlot bereikbaar te houden voor personen komende uit de richting van Aalst wordt er een wandelpad voorzien tussen de westelijke aanloophelling en de Steenweg op Dendermonde

Impact:

- Aan de westelijke zijde van de N47 komt een halte van ca. 2,5m op 25 meter. Deze komt op reeds verharde zone waar ook nutsleidingen en riolering liggen.
- Aan de oostelijke zijde wordt een gelijkaardige zone ingenomen. Deze komt te liggen waar vandaag het fietspad ligt. Deze zone is dus ook reeds verhard en ook hier zijn riolering en nutsleidingen aanwezig. De aanleg van de bushalte aan beide zijden van de weg bevindt zich dus ter hoogte van reeds geroerde gronden.

- **Fietspad:**

Het bestaande fietspad langs de Steenweg op Dendermonde wordt ter hoogte van de bushalte verlegd tot achter het perron om conflictsituaties met op- en afstappende reizigers te vermijden. Daarnaast wordt het fietspad verbreed van 2 m naar 3 m.

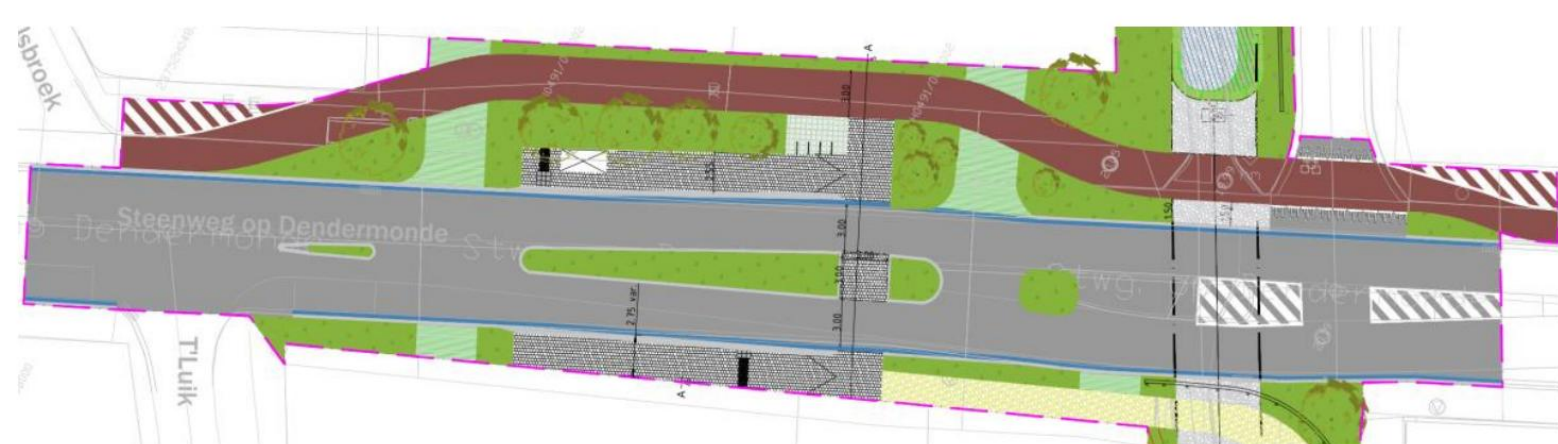
Impact:

- Aan de oostzijde van de N47 wordt het fietspad van ca. 3 meter breed aangelegd over een lengte van ca. 95 meter. De dikte van de fundering + bovenlaag bedraagt ca. 0,7m.

Voor de aanleg wordt een stuk grindparking voor Steenweg op Dendermonde nrs. 210 en 212 ingenomen.

- **Groenaanleg:**

Hhet ontwerp voorziet in bijkomende ontharding door nieuwe groenzones te introduceren.



Luikerweg:

Voor de Luikerweg worden nog twee opties overwogen. De eerste variant omvat een asverschuiving van de Luikerweg over een lengte van 70 m. Deze asverschuiving zou volledig binnen het openbare domein gerealiseerd kunnen worden. De tweede variant omvat een versmalling van de Luikerweg over een lengte van 55 m. Op deze wijze kan ook de nodige tussenafstand bekomen worden.

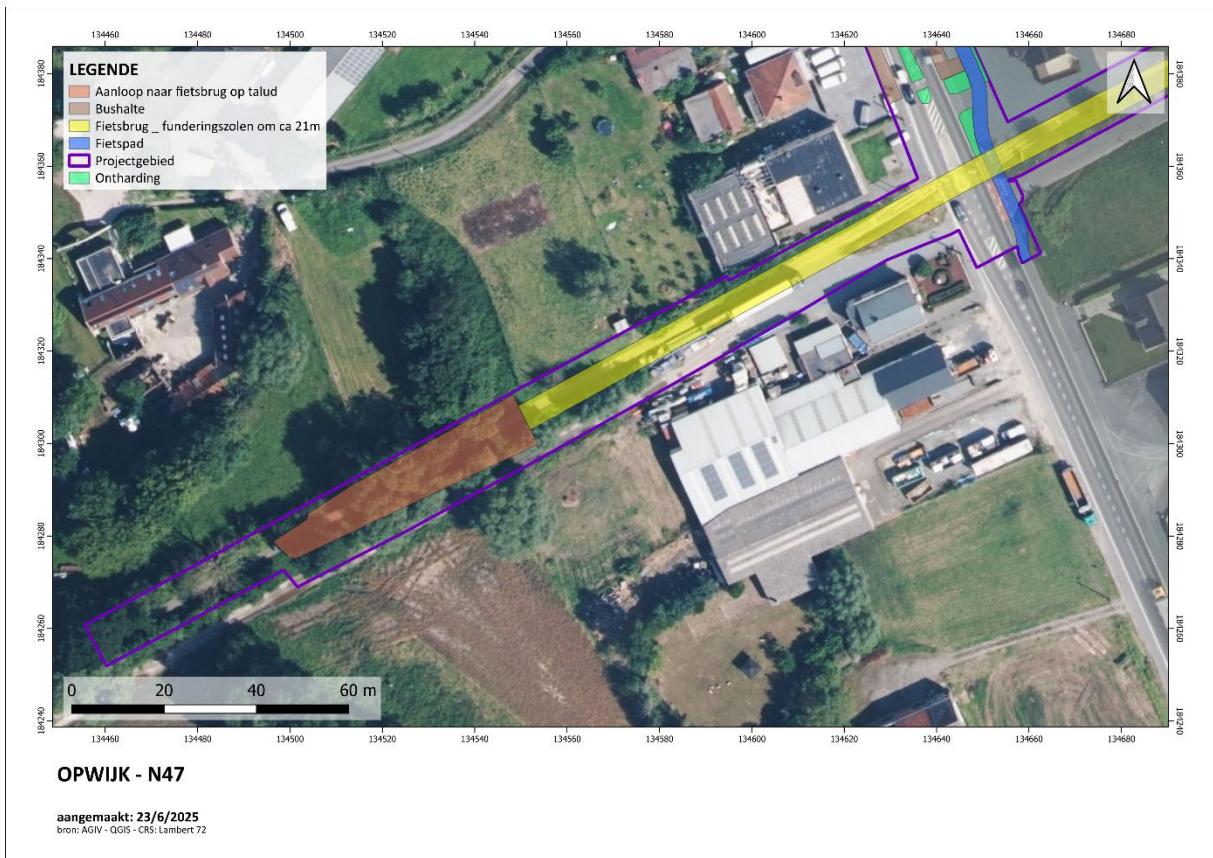
Impact:

- De fundering van de Luikerweg wordt behouden. De geplande werken situeren zich in de bovenbouw, en ter hoogte van reeds geroerde bodem (aanleg weg + riolering/nutsleidingen).

Groenaanleg (2):

In de zone onder de aanloop van de fietsbrug wordt in groenaanleg voorzien. Deze zone bevindt zich echter helemaal in GGA-zone waardoor de impact hiervan hier niet zal besproken worden.

Locatie van de geplande werken:





2.6 Randvoorwaarden

Quasi het gehele projectgebied is verhard. Een eventueel vervolgonderzoek is pas mogelijk wanneer de bestaande verharding verwijderd is, en dient dis via een uitgesteld traject te gebeuren.

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 Villaret, 1745
 - 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

Bestaande toestand:



Nutsleidingen bestand:



Inplanting nieuw:

Niveau 0:



Niveau +1:



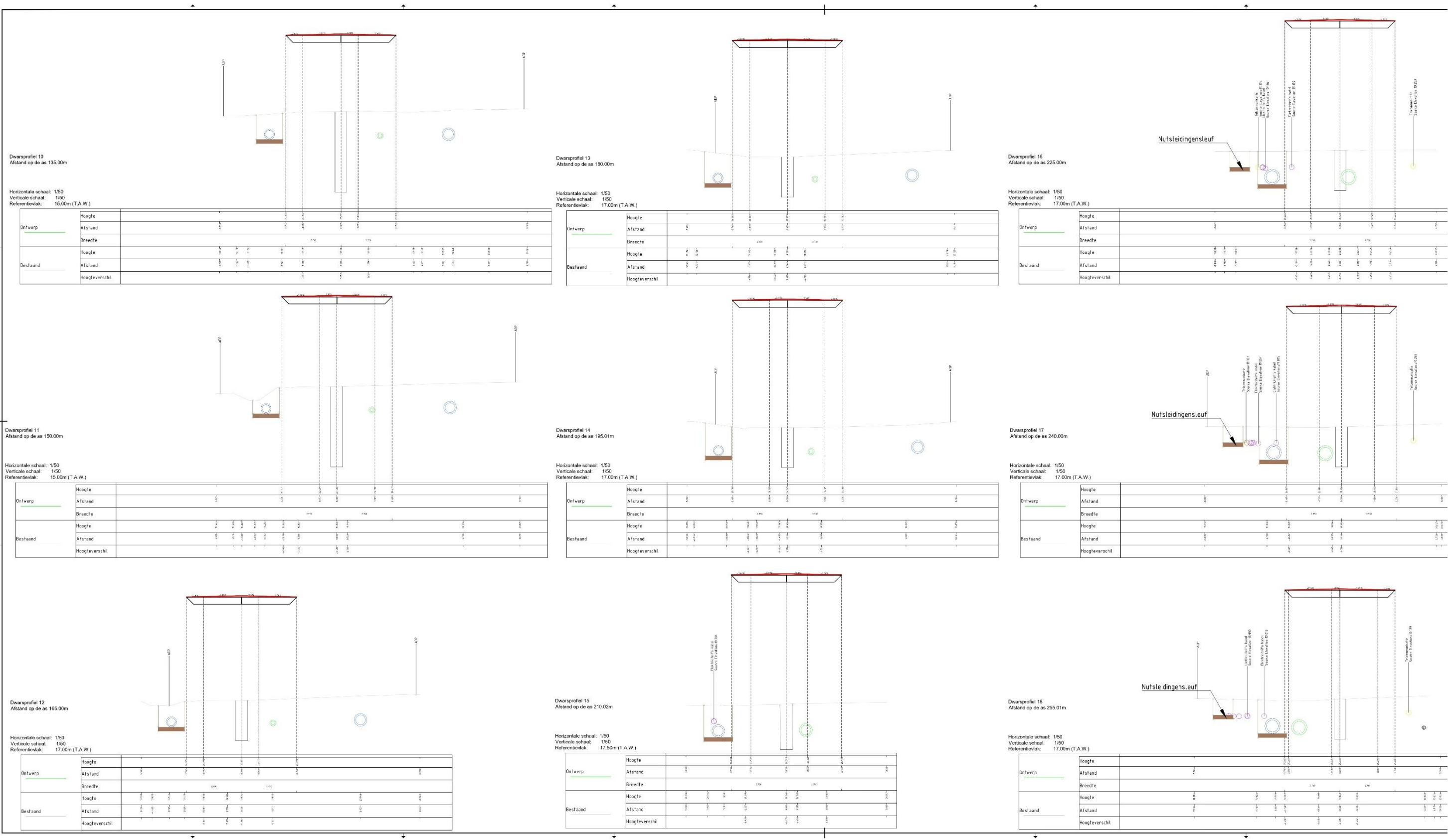
Doorsneden:



Palenplan
schakel 1: 200

Funderingspaal							
Mark	Positiesoort	Type	X	Y	Langte	PPN L x x 1,4 m	PKN L x x 1,4 m
A01	⊕	Stroopmaat #810 te land	184,584.563 m	184,312.226 m	10,650 m	1,074 m	18,076 m
A02	⊕	Stroopmaat #810 te land	184,578.616 m	184,320.877 m	10,650 m	2,959 m	18,108 m
A03	⊕	Stroopmaat #810 te land	184,591.638 m	184,332.399 m	10,650 m	1,457 m	18,107 m
A04	⊕	Stroopmaat #810 te land	184,617.227 m	184,341.000 m	10,650 m	2,781 m	18,837 m
A05	⊕	Stroopmaat #810 te land	184,636.576 m	184,352.457 m	10,650 m	2,973 m	18,103 m
A06	⊕	Stroopmaat #810 te land	184,616.563 m	184,362.777 m	10,650 m	1,033 m	18,181 m
A07	⊕	Stroopmaat #810 te land	184,619.261 m	184,372.084 m	10,650 m	1,884 m	18,816 m
A08	⊕	Stroopmaat #810 te land	184,621.261 m	184,382.751 m	10,650 m	2,778 m	18,818 m
A09	⊕	Stroopmaat #810 te land	184,716.861 m	184,487.740 m	10,650 m	2,749 m	18,809 m
A10	⊕	Stroopmaat #810 te land	184,716.951 m	184,497.000 m	10,650 m	1,790 m	18,101 m
A11	⊕	Stroopmaat #810 te land	184,718.850 m	184,498.408 m	10,710 m	3,740 m	18,838 m
A12	⊕	Stroopmaat #300 te land	184,723.958 m	184,497.660 m	17,250 m	0,250 m	18,108 m
A13	⊕	Stroopmaat #300 te land	184,731.232 m	184,500.071 m	17,250 m	0,250 m	18,108 m
A14	⊕	Stroopmaat #300 te land	184,743.014 m	184,502.258 m	17,250 m	0,250 m	18,108 m
A15	⊕	Stroopmaat #810 te land	184,741.630 m	184,508.254 m	10,650 m	2,491 m	18,514 m
A16	⊕	Stroopmaat #810 te land	184,731.982 m	184,514.639 m	10,650 m	2,440 m	18,123 m
A17	⊕	Stroopmaat #810 te land	184,738.681 m	184,526.381 m	10,650 m	1,190 m	18,170 m
A18	⊕	Stroopmaat #810 te land	184,708.448 m	184,529.000 m	10,650 m	1,710 m	18,181 m

Opmerking bij funderingspaal die 810 met lengte van 10,650 m is in de tabel te vinden



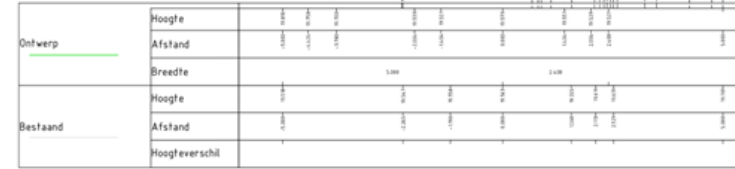
Dwarsprofiel 28
Afstand op de as 386.23m

Horizontale schaal: 1/50
Verticale schaal: 1/50
Referentievlak: 17.50m (T.A.W.)



Dwarsprofiel 31
Afstand op de as 431.22m

Horizontale schaal: 1/50
Verticale schaal: 1/50
Referentievlak: 17.00m (T.A.W.)



Dwarsprofiel 29
Afstand op de as 401.23m

Horizontale schaal: 1/50
Verticale schaal: 1/50
Referentievlak: 17.50m (T.A.W.)



Dwarsprofiel 32
Afstand op de as 446.21m

Horizontale schaal: 1/50
Verticale schaal: 1/50
Referentievlak: 17.50m (T.A.W.)



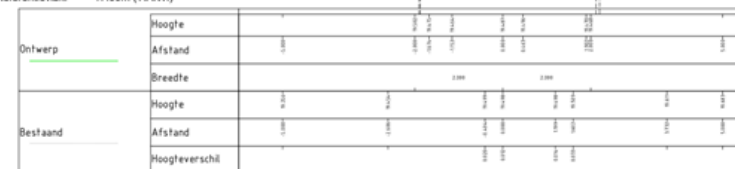
Dwarsprofiel 30
Afstand op de as 416.22m

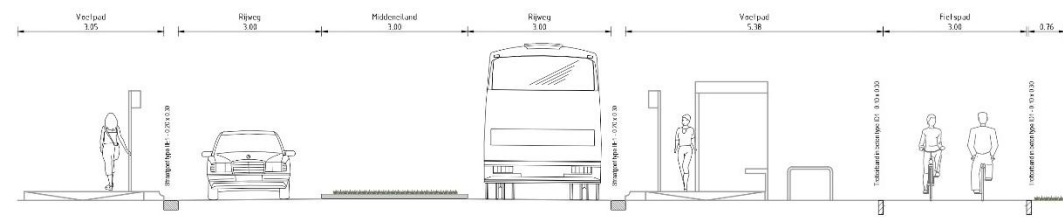
Horizontale schaal: 1/50
Verticale schaal: 1/50
Referentievlak: 17.50m (T.A.W.)



Dwarsprofiel 33
Afstand op de as 461.17m

Horizontale schaal: 1/50
Verticale schaal: 1/50
Referentievlak: 17.00m (T.A.W.)

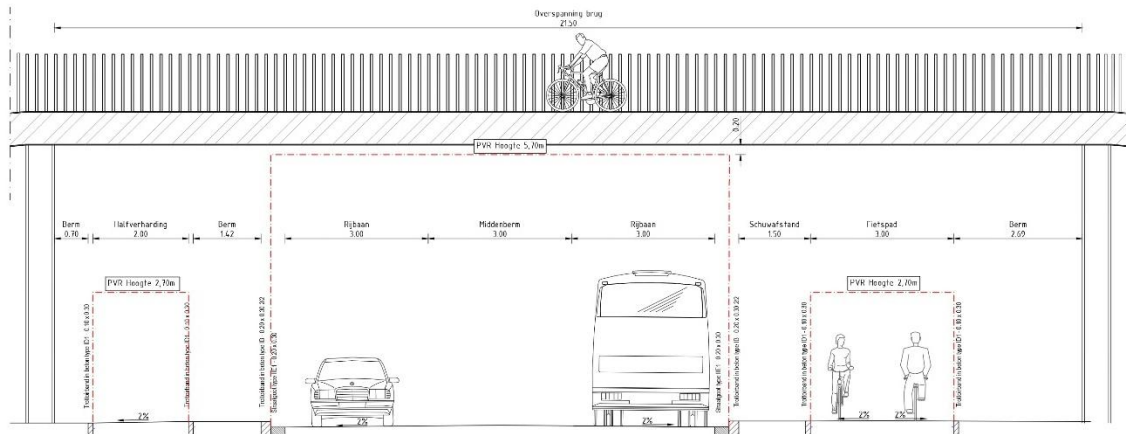




DOORSNEDE A-A

Schaal 1:50

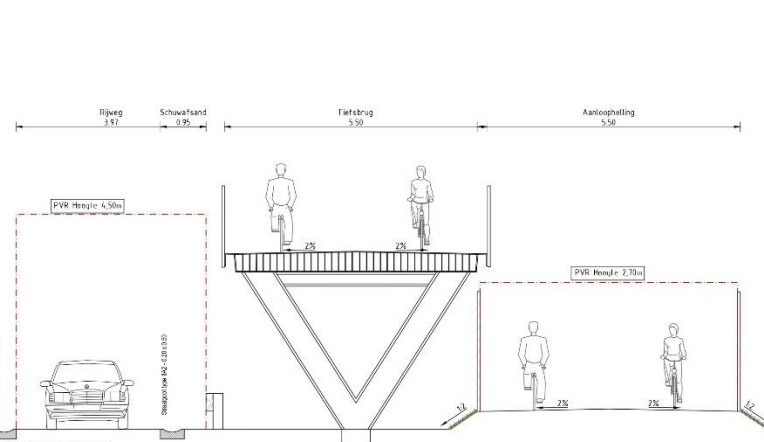
Doorsnede bushaltes



DOORSNEDE B-B

Schaal 1:50

Doorsnede onder brug

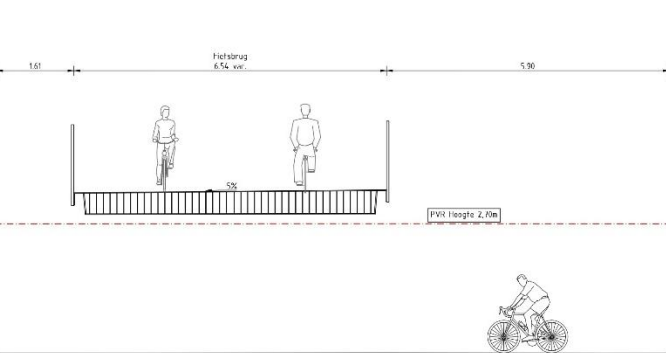


DOORSNEDE E-E

Schaal 1:50

Doorsnede landing fietspad Oost

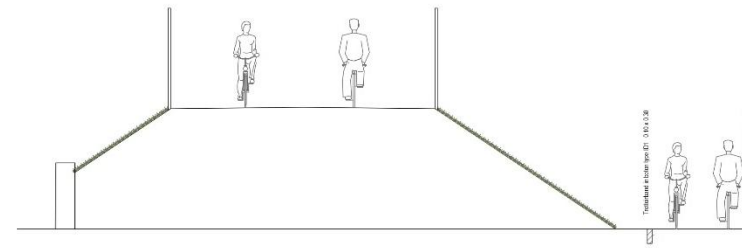
Variante overbrugging Luikernweg



DOORSNEDE F-F

Schaal 1:50

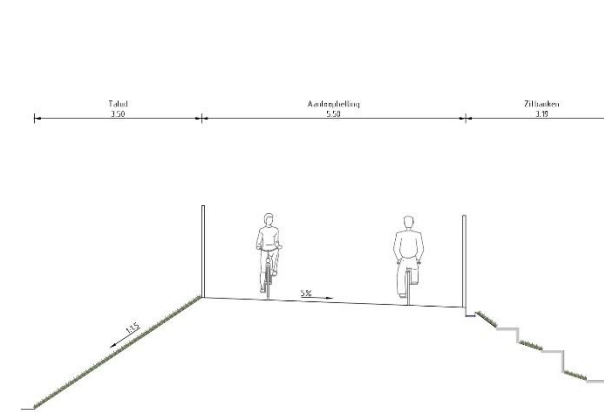
Doorsnede kruising fietsbrug en fietspad



DOORSNEDE C-C

Schaal 1:50

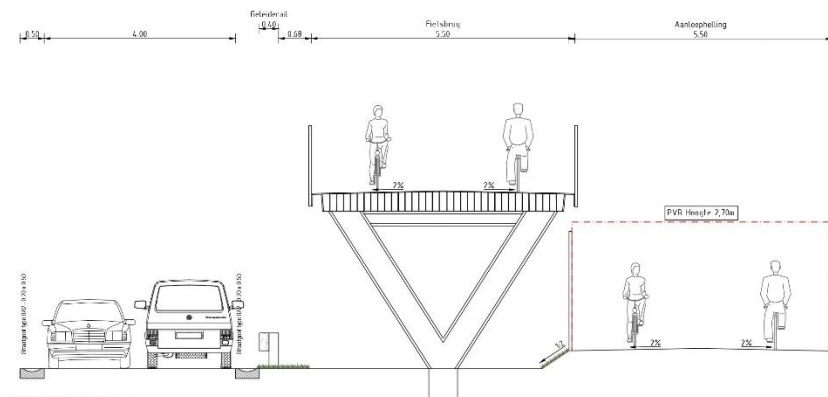
Doorsnede landing brug West



DOORSNEDE D-D

Schaal 1:50

Doorsnede lus brug met zitruimte

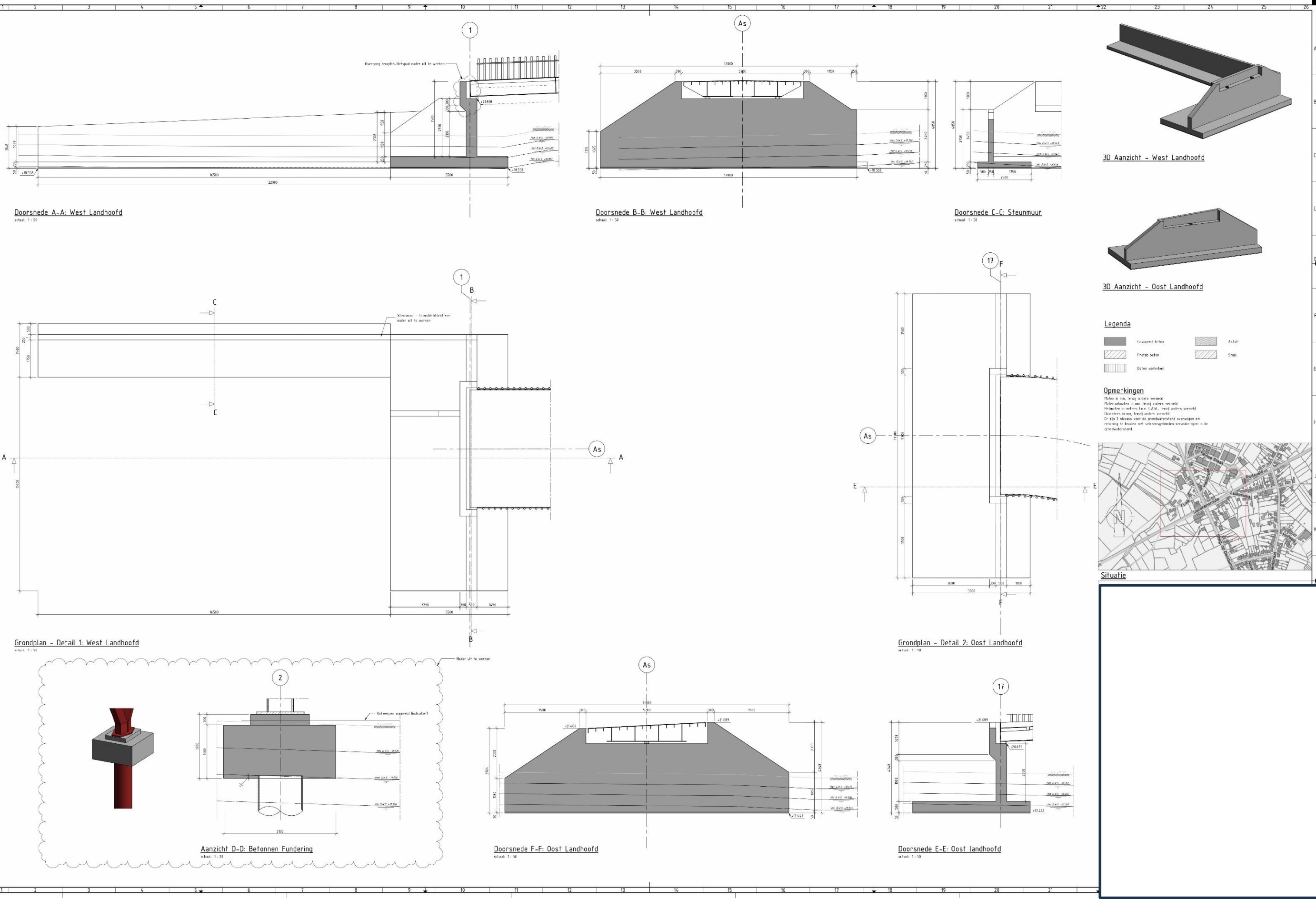


DOORSNEDE E-E

Schaal 1:50

Doorsnede landing fietsbrug Oost

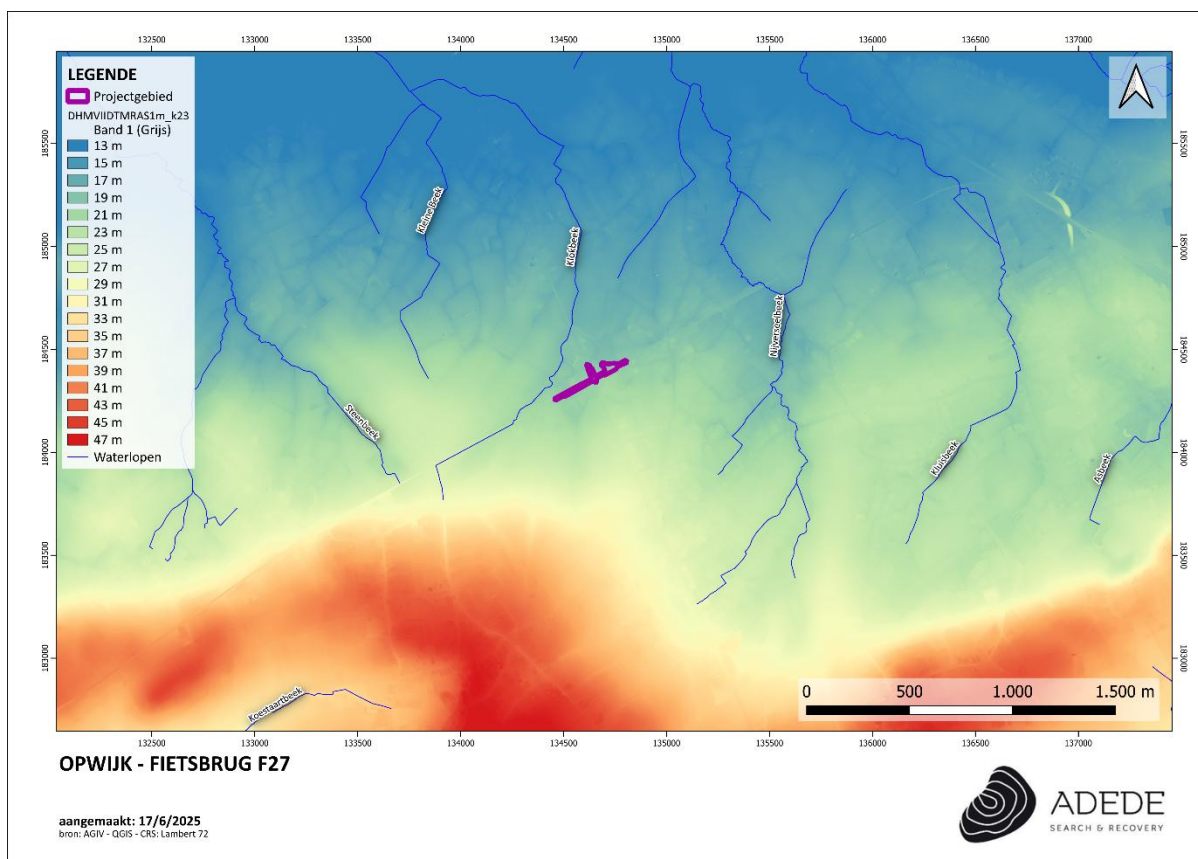
Variante overbrugging Luikernweg



3 Assessmentrapport

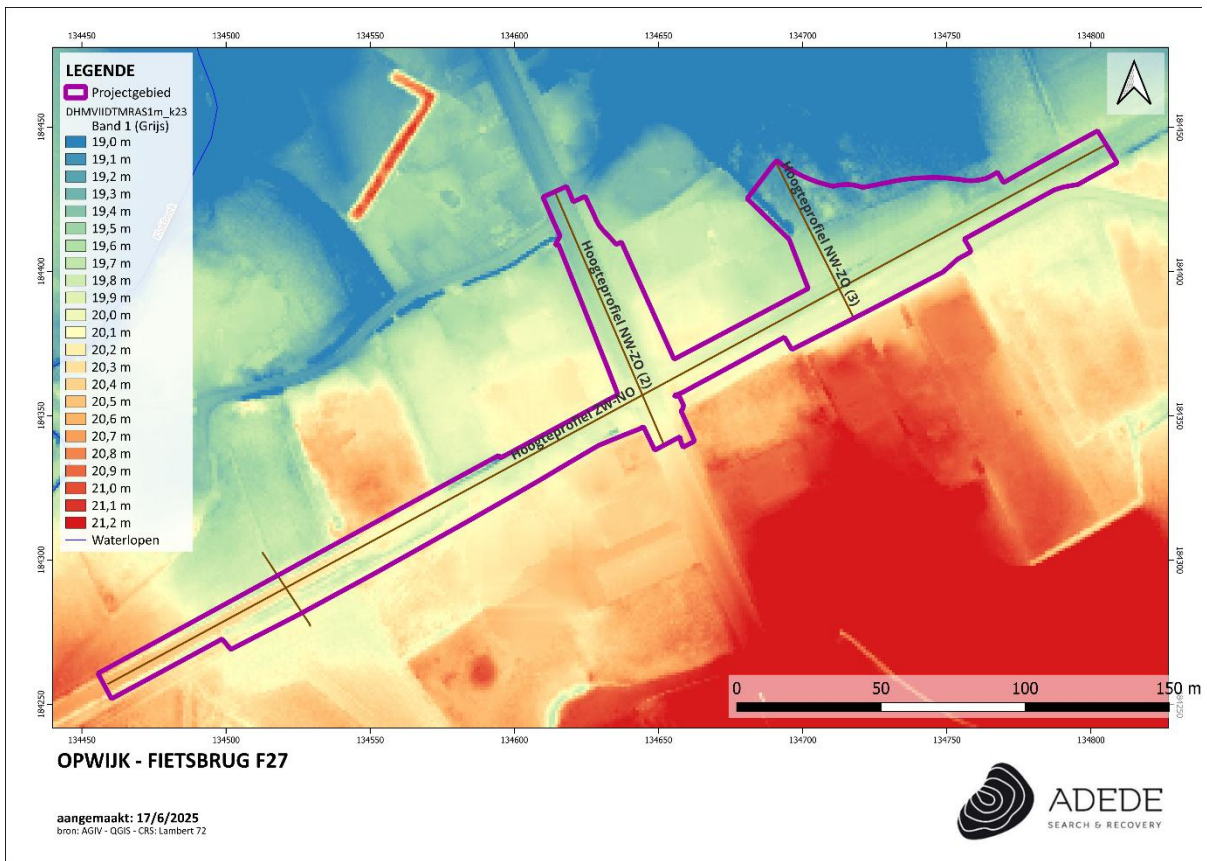
3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

Het projectgebied bevindt zich duidelijk op de flank naar hoger gelegen gebied ter hoogte van Merchtem en Aalst. De verschillende waterlopen in de omgeving stromen naar het noorden toe. De meest nabijgelegen waterloop, de Klokbeek ontspringt 0,8 km ten zuidwesten van het projectgebied en stroomt langs het plangebied verder om uit te vloeien in de Kleine beek op ca. 1,5 km van het plangebied, in de gemeente Lebbeke. Deze eerder kleine waterlopen monden uiteindelijk uit in de Schelde, ca. 8 kilometer ten noorden van het projectgebied.

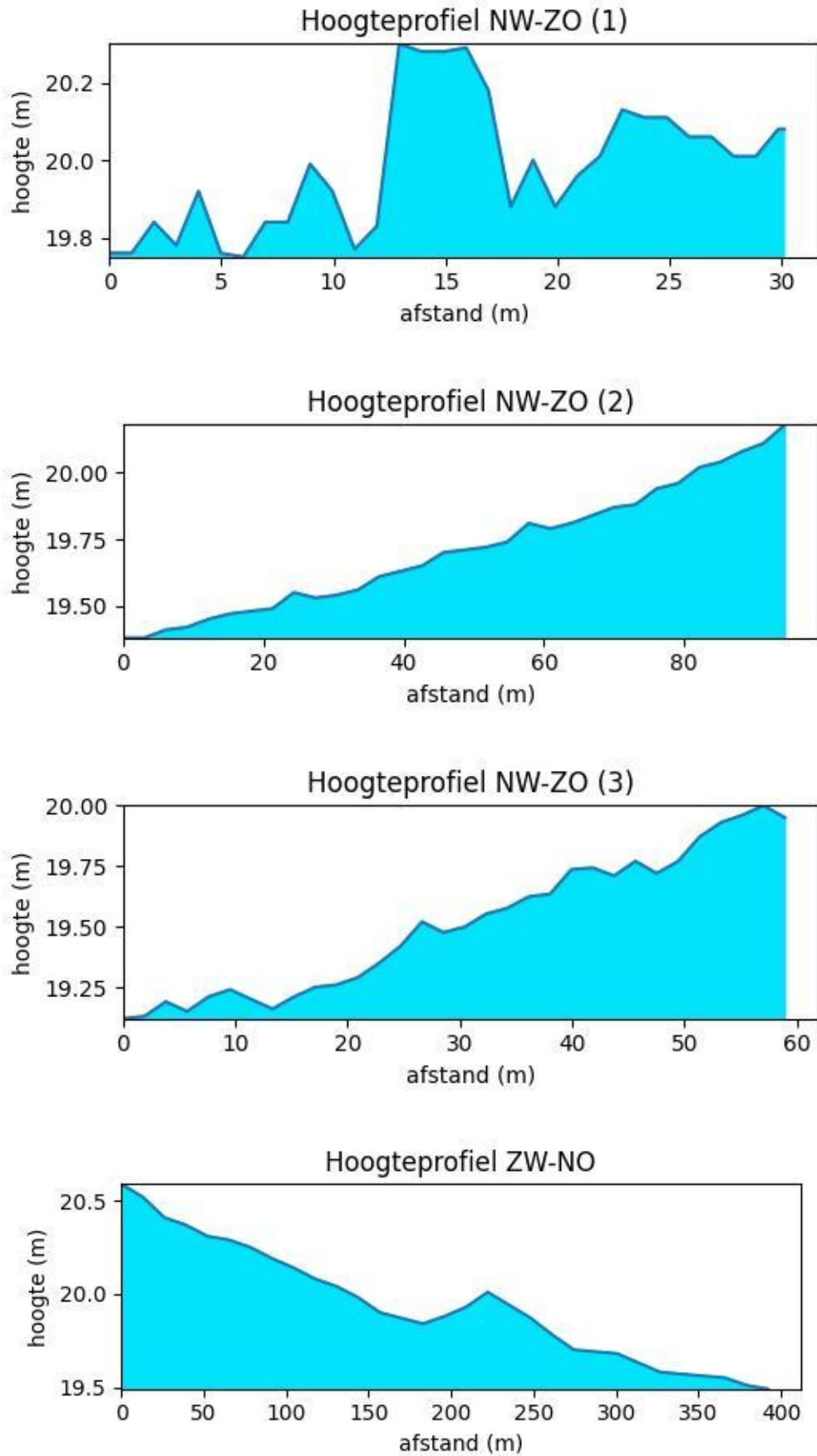


Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHM VII, digitaal terreinmodel 1m.

Het projectgebied zelf bevindt zich op een hoogte van ca. 20m TAW. Ter hoogte van de verharding zijn wel antropogene reliëfverschillen te bemerken. Zo ligt het west-oost georiënteerde fietspad duidelijk verhoogd aangelegd in het westen van het projectgebied; dit is heel duidelijk op hoogteprofiel NW-ZO (1), waar een niveauverschil van ca. 0,5m te bemerken is. De Steenweg op Dendermonde (noord-zuid georiënteerd) lijkt dan weer wat lager te liggen dan zijn natuurlijke omgeving.



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



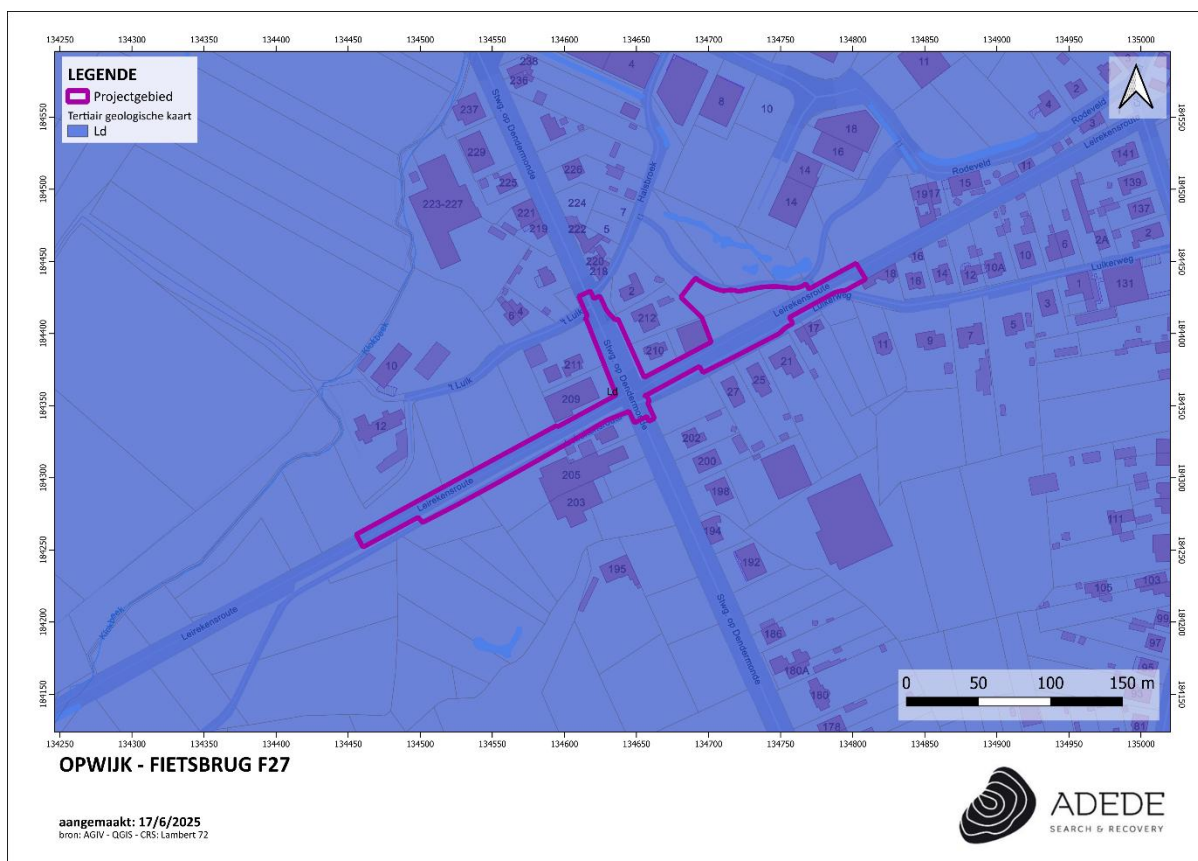
Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.

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

3.2.1 Tertiairgeologisch

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

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen wordt binnen het plangebied het tertiair substraat gevormd door de Formatie van Lede. Deze formatie bestaat uit lichtgrijs fijne zand, soms kalksteenbanden, kalkhoudend, fossilhoudend (*Nummulus variolarins*), soms glauconiethoudend, met basisgrind.



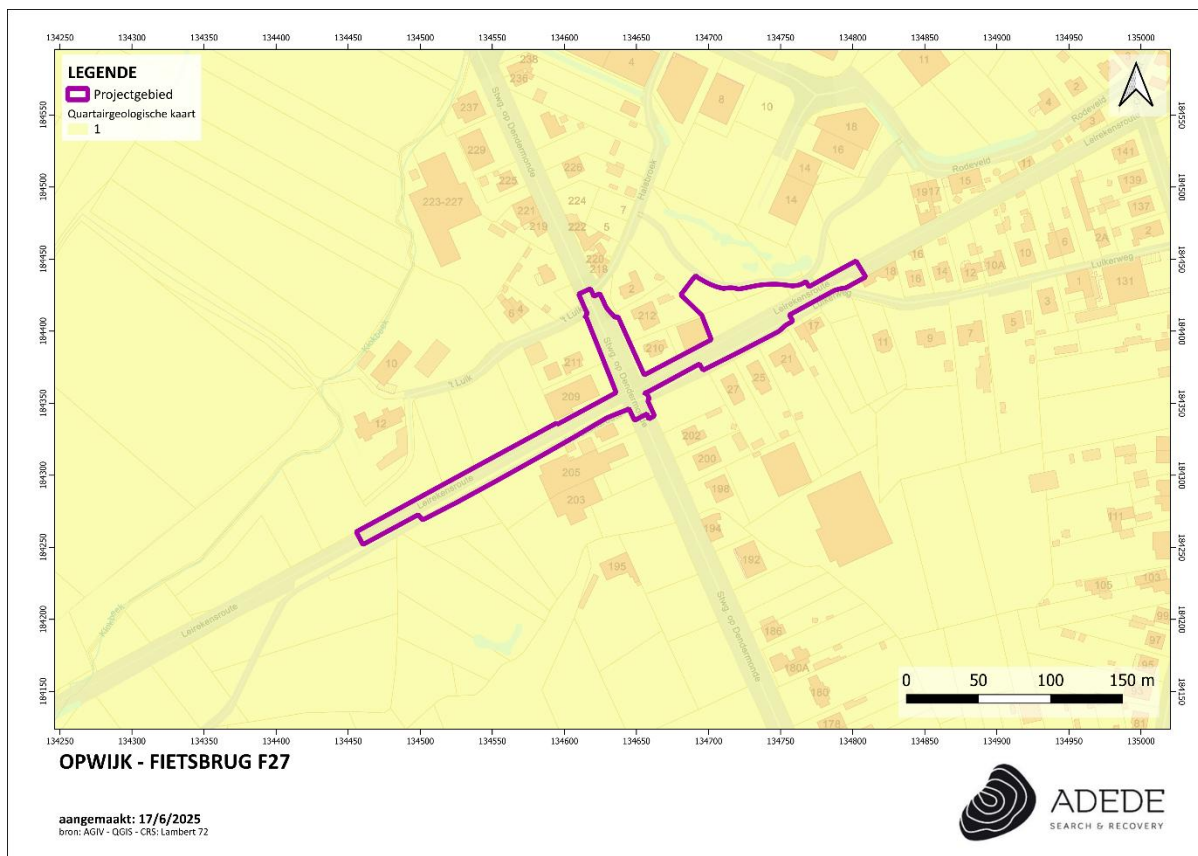
Figuur 4. Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart.

3.2.2 Quartair geologisch

Op de quartair geologische kaart bevindt het projectgebied zich ter hoogte van 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



Figuur 5. Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart.

3.2.3 Bodem

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

3.2.3.1 Bodemtypekaart

Volgens de bodemtypekaart zijn volgende bodemtypes aanwezig binnen het projectgebied:

- Ldcz: Matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De Lda en Ldc series zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloopte horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt bij Ada; 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.

- Lep(o): Natte zandleembodem zonder profiel. Deze hydromorfe alluviale bodem is veel te nat en soms kortstondig geïnundeerd in de winter; vochtig in de zomer. De kleur is overwegend grijs met talrijke roestvlekken; dieper dan 80 cm wordt blauwgrijs reductiemateriaal aangetroffen. De bodems zijn geschikt voor weiland; na drainage zijn het matig goede akkerlandgronden.



Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

3.2.3.2 Potentiële bodemerosie

De potentiële bodemerosie van verschillende percelen in de omgeving van het projectgebied zijn aangeduid als 'zeer laag'.



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

3.2.3.3 Erosiegevoeligheid

De bodem binnen de gemeente Opwijk is aangeduid als 'weinig erosiegevoelig'.

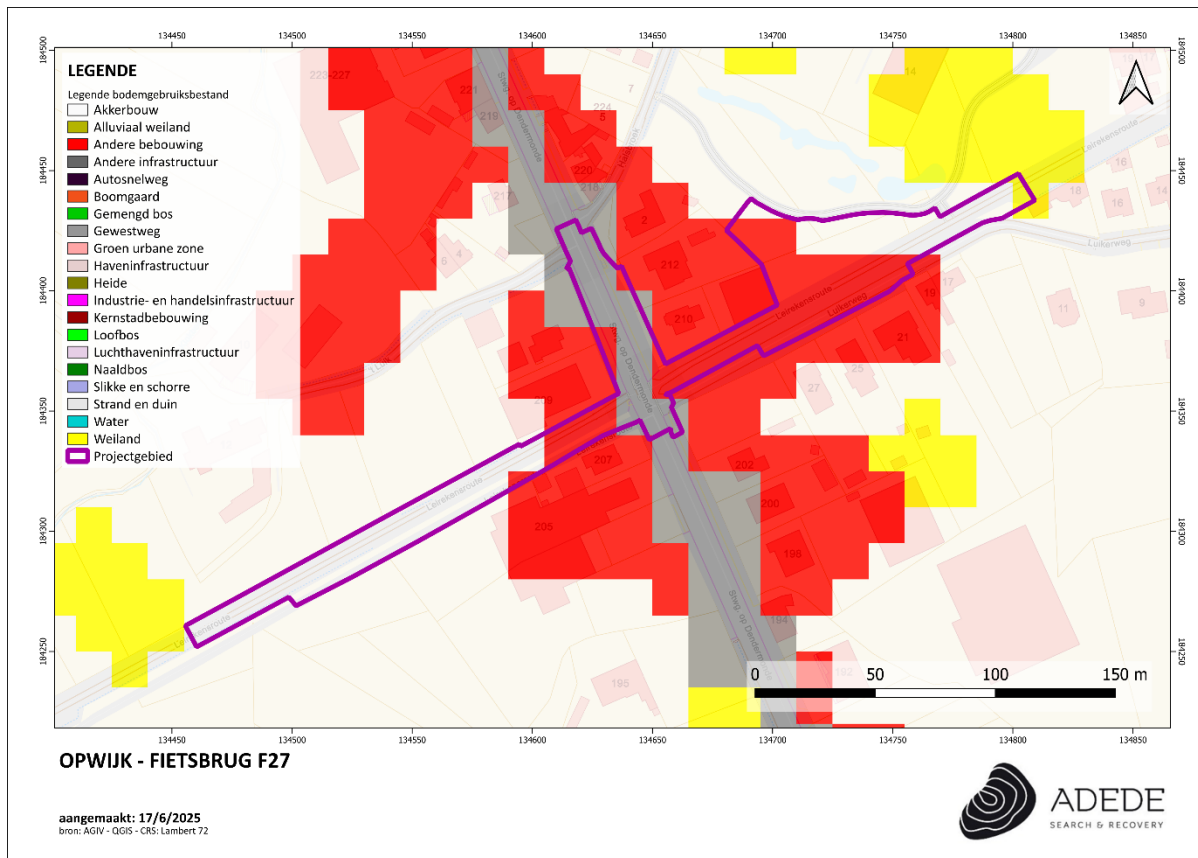


Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.

3.2.3.4 Landgebruik

Op het bodemgebruiksbestand bevindt het projectgebied zich ter hoogte van volgende zones:

- 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).
- Gewestweg (Grijs): Dit betreft wegen die bij wet gecatalogeerd zijn als gewestweg.



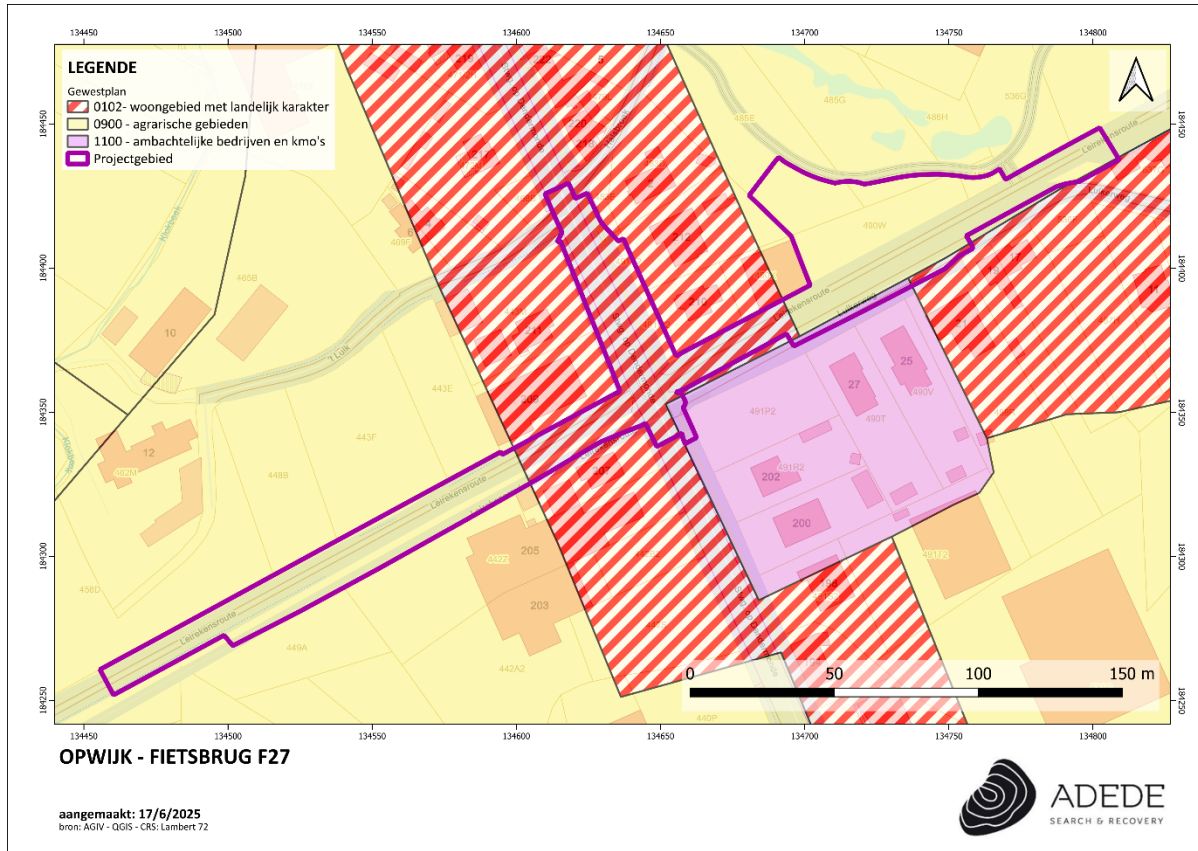
Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.

3.2.3.5 Gewestplan

Op het gewestplan bevindt het projectgebied zich binnen volgende zones:

- Agrarische gebieden: De 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 eveneens 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 300 m van een woongebied of op ten minste 100 m van een woonuitbreidingsgebied, tenzij het een woongebied met landelijk karakter betreft. De afstand van 300 en 100 m geldt evenwel niet in geval van uitbreiding van bestaande bedrijven.

- Woongebied met landelijk karakter: De woongebieden met een landelijk karakter zijn bestemd voor woningbouw in het algemeen en tevens voor landbouwbedrijven.
- Zone voor ambachtelijke bedrijven en kmo's: de gebieden voor ambachtelijke bedrijven en de gebieden voor kleine en middelgrote ondernemingen. Deze gebieden zijn mede bestemd voor kleine opslagplaatsen van goederen, gebruikte voertuigen en schroot, met uitzondering van afvalproducten van schadelijke aard.



Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.

3.3 Historische situering van het onderzoeksgebied

3.3.1 Algemene historische situering¹

De oudste bewoning van Opwijk is te situeren aan de oostgrens met de gemeente Merchtem, bij de Puttenbeek die in de Molenbeek en verder in de Vliet, in de Rupel en de Schelde uitmondt. Op de plaats waar de oude wegen, enerzijds van de Scheldeovergang te Dendermonde en anderzijds van de Denderovergang te Aalst in de richting van de Dijleovergang te Mechelen samenkwamen ontstond er -ten laatste na de Frankische invallen in ca 375- een woonkern met de naam Op-wic (= vicus). Andere Frankische plaatsnamen zijn Heistergem, nu Eeksken (= Haistharingaheim) en Droeshout (= Thrusholt). Merovingisch is de o.a. de plaatsnaam Nijverseel (=Niversala). De H.Drievuldigheidsparochie is waarschijnlijk ook in deze periode ontstaan en ook het eerste kerkje of kapel in de oude dorpskern in het huidige gehucht Klei bij de grens met Merchtem. Uit deze periode dateert ook de naam van de deelgemeente Mazenzele (= Masinsala), gelegen langs de oude baan van Asse naar Dendermonde. De Sint-Pietersparochie van Mazenzele kan even oud zijn maar bleef lang afhankelijk van de parochie Asse. Een groot gedeelte van de oppervlakte van de gemeente was toen al aangewend voor de landbouw, terwijl ten noorden van Opwijk het grote beukenbos Bukenholt lag en ten westen van Mazenzele het Kravaalbos.

Opwijk en Mazenzele behoorden tot de pagus Brabantensis, het graafschap Ukkel-Brussel en het aartsdecaanaat Brussel in het bisdom Kamerijk. Toen op het einde van de 9de eeuw-begin 10e eeuw het Land van Dendermonde gevormd werd kwam Opwijk in het graafschap Vlaanderen terecht. Mazenzele daarentegen bleef bij het Land van Asse, in het hertogdom Brabant.

In de middeleeuwen ontstond meer in het midden van de gemeente een nieuwe dorpskern met een Borchtcomplex op de plaats waar de heerbaan naar Dendermonde over de dorpsbeek trok. De Borcht bestond uit een motte met een hof, omgeven door grachten en aarden wallen met ernaast een groot landbouwbedrijf (Hof ten Hemelrijk). In een oorkonde van 1108 voor bisschop Odo van Kamerijk stond Adelwidis, vrouw van Dendermonde, haar rechten op de H. Drievuldigheidsparochie af aan het pas opgerichte kapittel van de O.L.Vrouwkerk te Dendermonde. Het oude hofkerkje moet nabij de Borcht en de oude pastorie gestaan hebben.

¹ Heemkring Opwijk – Mazenzele, “Opwijk - Beknopte geschiedenis”, geraadpleegd via: <https://heemkringopwijk.net/HOM-alg/opwijk/beknopte%20geschiedenis-fr.htm> op: 5/5/2025.

Er gebeurde een patroonsverwisseling van de H. Drievuldigheid naar Sint Paulus. Bij de uitbreiding van de nieuwe dorpskom in de 12e-13e eeuw werd het Borchtcomplex verlaten voor het nieuwe nabijgelegen handelscentrum aan de steenweg. De kerk werd verplaatst naar dit centrum en in 1410-1420 werd op dezelfde plaats een nieuw gotisch kerkgebouw opgericht.

Het dorp van Mazenzele bestaat uit een kern rond de nog bestaande Dries en een nabijgelegen kern rond de kerk, waarvan het oudste gedeelte uit de 13e eeuw dateert, toen de Sint-Pietersparochie, in 1098 onder het patronaat van de abdij van Affligem, zelfstandig werd.

In Opwijk was de landbouwgrond (leengoederen van het hof van Dendermonde) verdeeld in kleine percelen. Er was weinig grootgrondbezit en geen kasteelheer. Verspreid over de gemeente waren er wel een aantal grote hoeven. In Mazenzele bezaten de abdij van Affligem en het Benedictinessenklooster Ter Rozen in Aalst wel zeer veel grond.

In 1356 viel het Gentse leger Brabant binnen langs Dendermonde en Opwijk en verwoestte de watermolen en misschien ook het oude dorpscentrum op de grens met Merchtem.

Rond 1570 kwam er een einde aan een lange periode van vrede en economische groei. Opwijk telde dan ca 1200 inwoners en Mazenzele ca. 150.

De godsdienstoorlogen troffen Opwijk vooral in 1579 toen het dorp werd ingenomen door een groep 'malcontenten'. Dit Spaansgezind leger trok op tegen de Geuzen in Dendermonde en Gent en stak te Opwijk de kerk en 30 huizen in brand.

Vanaf 1580 volgde een periode van langzaam herstel en economische heropleving. De kerk van Opwijk werd hersteld en -vooral onder pastoor Van Lokeren- begiftigd met een aantal kerkschatten, nieuwe klokken en een orgel. In het dorp werd in 1619 een Gildenhuis gebouwd en in 1629 een nieuwe pastorie.

De aanslepende oorlog met de Noordelijke Nederlanden en -na 1648- de oorlog met Frankrijk bleven een zware -vooral financiële- last voor Opwijk. Bovendien kostte een pestepidemie in 1667-1669 het leven aan 752 mensen op een totale bevolking van ongeveer 1700.

In de 18e eeuw onder het Oostenrijks bewind, kende Opwijk opnieuw een periode van vrede en welvaart zodat de bevolking toenam tot ongeveer 2.400. In 1772-1775 werd daarom de Sint-Pauluskerk aanzienlijk vergroot en voorzien van een aangepast meubilair.

De Franse revolutie bracht de afschaffing van vele traditionele instellingen en gebruiken. Opwijk en Mazenzele werden een deel van het Departement van de Dijle, kanton Merchtem. In 1797, bij het begin van de Boerenkrijg, was er enig oproer tegen het Frans bestuur. Van 1797 tot 1802 werd de godsdienstuitoefening verboden en de kerk bleef gesloten tot 1800. De gedwongen conscriptie maakte ook veel slachtoffers, vooral onder het Napoleontisch regime.

Tijdens het bewind van het Koninkrijk der Nederlanden en in de eerste jaren van de Belgische onafhankelijkheid was er opnieuw vrede en meer welvaart. Daarop volgde in 1845-1850 de zwartste bladzijde uit de geschiedenis van Opwijk: door de mislukking van de (aardappel)oogst en de economische crisis in de tekstielsector was er bitter armoede bij 840 personen op een bevolking van 3.400. Hierdoor verslechterde de gezondheidssituatie en brak er een epidemie van dysenterie uit met 700 zieken en 97 doden. De lokale overheid kon de nood slechts weinig lenigen door aan 210 gezinnen steun te verlenen en door een 'spinkamer' op te richten om mensen tewerk te stellen. Deze noodsituatie was de aanleiding tot de oprichting in Opwijk van de congregatie van de zusters van St.-Vincentius a Paulo, die instond voor ziekenzorg en onderwijs.

De economische situatie verbeterde geleidelijk vanaf 1850. Tot de eerste wereldoorlog was Opwijk hoofdzakelijk een agrarische gemeente. De aanleg van de spoorwegen Brussel-Dendermonde en Aalst-Londerzeel brachten de vestiging mee van enkele fabrieken en waren de aanzet van de pendelarbeid, vooral naar Brussel. De bevolking groeide aan tot 5.000 inwoners.

Bij het begin van de eerste Wereldoorlog lag de gemeente enige tijd in de gevechtszone maar er was slechts één dodelijk burgerslachtoffer. Tijdens de oorlogsjaren deelde de gemeente in het leed van de bezetting en de mobilisatie (een dertigtal oorlogsslachtoffers). Ook tijdens de tweede wereldoorlog bleef de bevolking niet gespaard van het oorlogsleed.

Na de tweede wereldoorlog veranderde Opwijk geleidelijk van een zuiver landelijke gemeente naar een landelijk-residentiële gemeente. De land- en tuinbouw verloor aan economisch belang. Meer en meer mensen vonden werk in de industrie en in de dienstensector, niet in de gemeente zelf maar vooral in de Brusselse regio. Daardoor verdubbelde de bevolking in de 20e eeuw.

Op 1 januari 1976 fuseerden de gemeenten Opwijk en Mazenzele tot de nieuwe gemeente Opwijk (K.B. 17 sept. 1975, wet van 30 december 1975).

3.3.2 Historisch kaartmateriaal

Op de oudste -18^{de}-eeuwse- historische kaarten bevindt het projectgebied zich ter hoogte van landbouwgrond net ten zuiden van de huidige straten 't Luik en Halsbroek. Het kruisen van een weg met het projectgebied op de Ferrariskaart lijkt een fout in de georeferentie te zijn. Rondom het projectgebied bevinden zich verschillende dorpen (Baardegem, Nijverseel).

Vanaf de Atlas der Buurtwegen is de huidige Steenweg op Dendermonde zichtbaar. In 1782 gaf Jozef II de Staten van Brabant en de stad Dendermonde namelijk het octrooi om een nieuwe steenweg aan te leggen tussen Asse en Dendermonde, aftakkend van de toen al bestaande steenweg van Brussel naar Gent. De aanleg van deze weg verliep echter traag en werd pas voltooid onder het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden, dus tussen 1815 en 1830.²

Vanaf de topografische kaart van 1895 is er ter hoogte van het projectgebied een spoorlijn te zien die het gebied van zuidwest naar noordoost doorkruist. Dit is spoorlijn 61. Deze lijn, bijgenaamd Leireken, maakte oorspronkelijk deel uit van een geplande internationale verbinding Antwerpen - Dowaai, via Zottegem - Ronse - Doornik. Maar de verbinding met Frankrijk werd nooit gerealiseerd en er hebben nooit doorgaande treinen verder dan Aalst gereden. Het stuk ter hoogte van het projectgebied, tussen Aalst en Londerzeel, werd geopend in oktober 1879.

Het treinverkeer van lijn 61 kon het nog wel tot in het begin der vijftiger jaren roeien maar kreeg het toen zeer moeilijk door de opkomst van het wegvervoer en autobusverkeer. Op 2 juni 1957 werd de reizigersdienst op lijn 61 afgeschaft. Het allerlaatste stukje Leireken bleef tussen Moorsel en Opwijk bewaard. Vooral tussen Baardegem en Opwijk (met aansluiting op lijn 60 Dendermonde-Brussel) werden nog tot in 1975 goederen vervoerd. Dit is ter hoogte van het projectgebied. De laatste (reguliere) goederentrein reed tussen Moorsel en Opwijk op donderdag 27 februari 1975. Het definitieve einde van Lijn 61 werd bezegeld door de overstromingen van oktober 1975. Toen liepen in Moorsel het stationsplein en een gedeelte van de spoorlijn onder water. Toen het water weggetrokken was werden, gezien de erbarmelijke toestand van de biels, geen herstelwerkzaamheden meer uitgevoerd. Integendeel, spoedig zouden ook hier de allerlaatste sporen opgebroken worden.

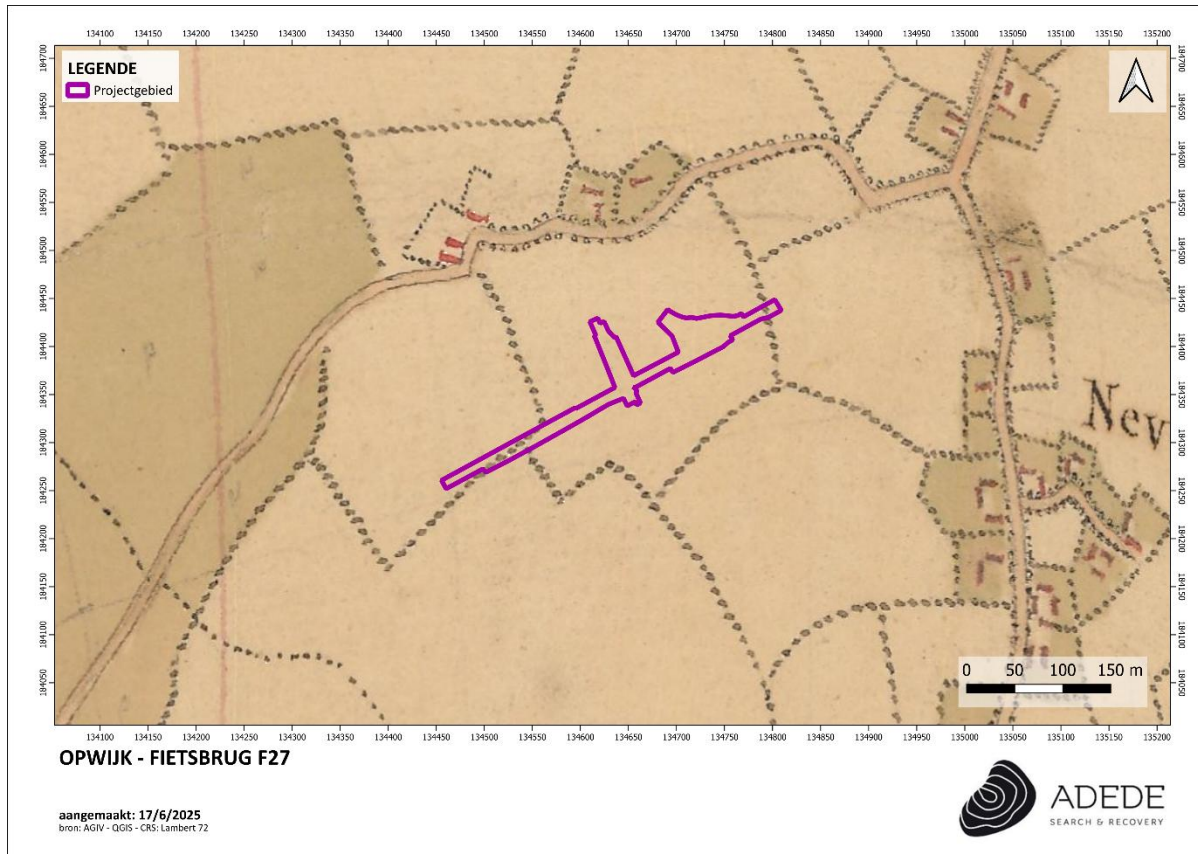
De spoorlijn werd ter hoogte van het projectgebied (tussen Moorsel en Opwijk) gesloten in 1976 en nadien opgebroken.³

² Wegenwiki, "N47, geschiedenis", Geraadpleegd via: [https://www.wegenwiki.nl/N47_\(Belgi%C3%AB\)](https://www.wegenwiki.nl/N47_(Belgi%C3%AB)), op: 23/6/2025.

³ Heemkring Opwijk-Mazenzele, "Stations langs 'LEIREKEN' De geschiedenis van Aalst-Oost", geraadpleegd via: <https://heemkringopwijk.net/HOM-ala/leireken/Leireken-Aalst-Oost.pdf>, op: 19/6/2025.

3.3.2.1 Kaart van Villaret (1748-1748)

De kaart van de Franse ingenieurs-geografen, ook wel Villaret-kaart genoemd, bestrijkt grote delen van het huidige Belgische grondgebied en vertelt ons hoe het landschap erbij lag in het midden van de 18de eeuw. Na de slag bij Fontenoy (1745) kregen de Fransen voor enkele jaren de controle over onze gebieden. Het is in die militaire context dat de meer dan 80 kaartbladen ontstonden.⁴



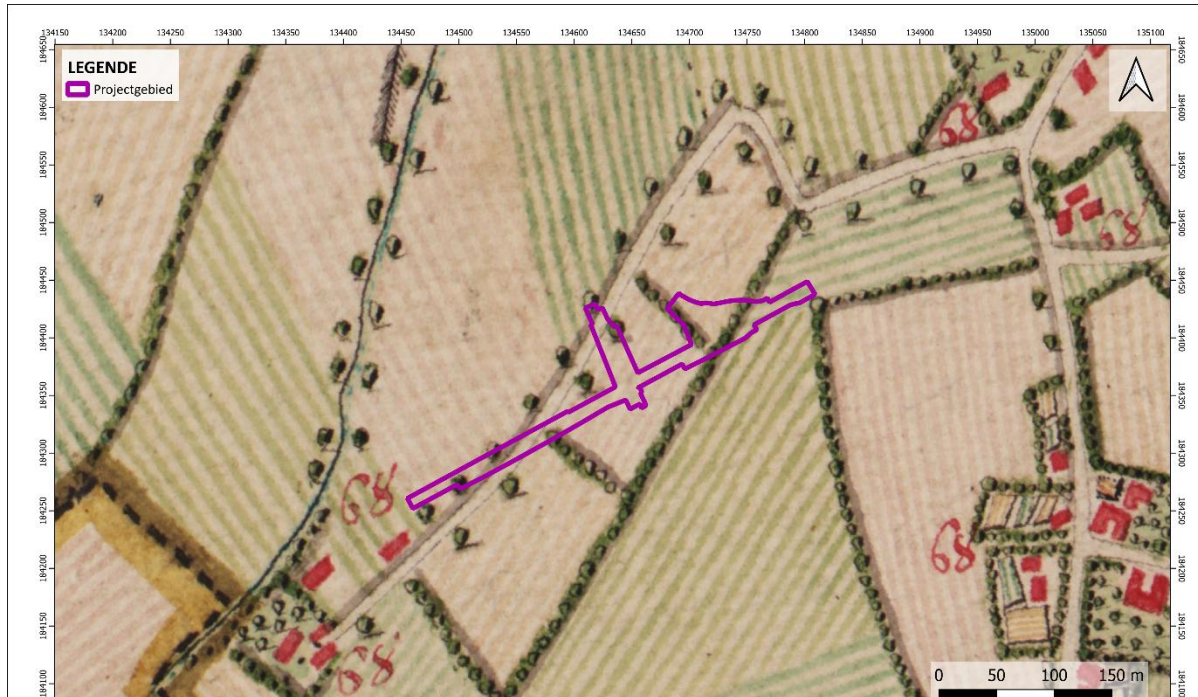
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Villaret

3.3.2.2 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

⁴ <https://bib.kuleuven.be/ub/nieuws/2015/kaart-van-jean-villaret-1745-1748-digitaal-beschikbaar-via-limo>

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.⁵



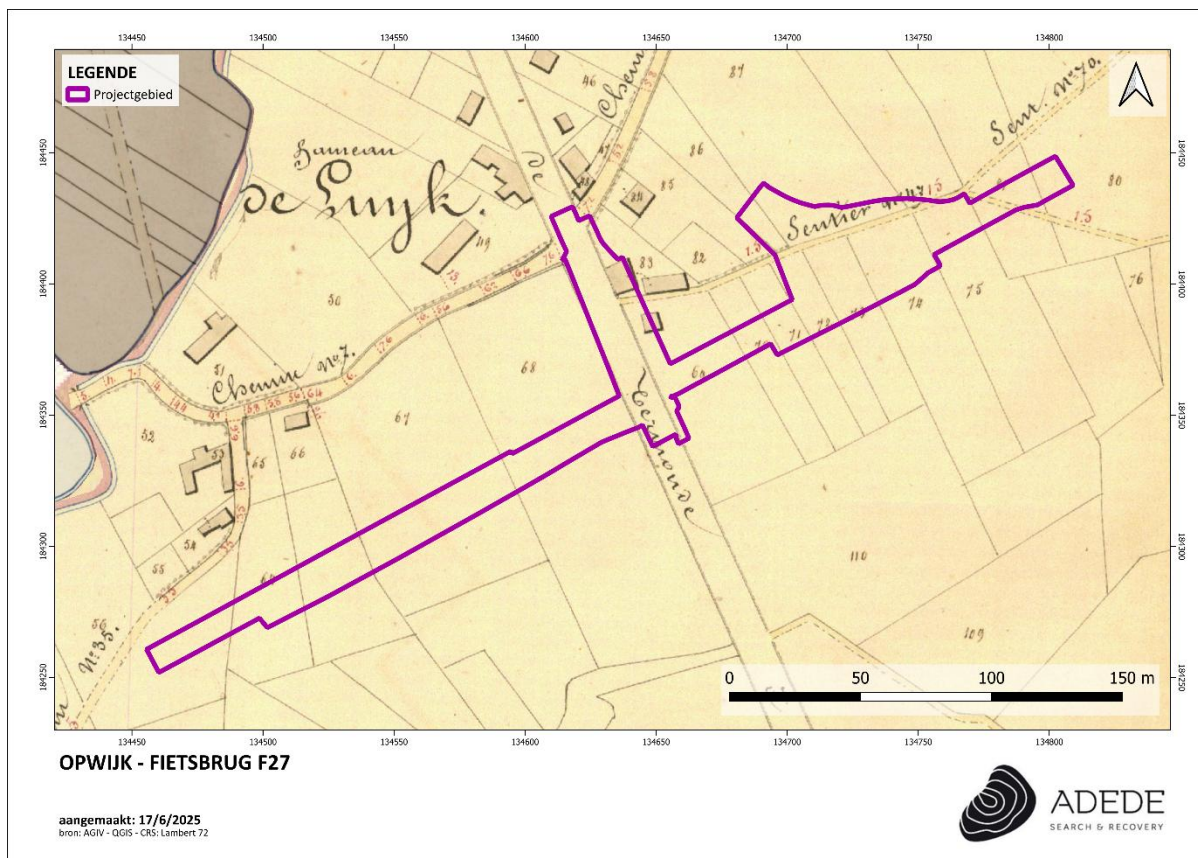
Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

3.3.2.3 *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 erfdiensbaarheid". De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). In de

⁵ http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf

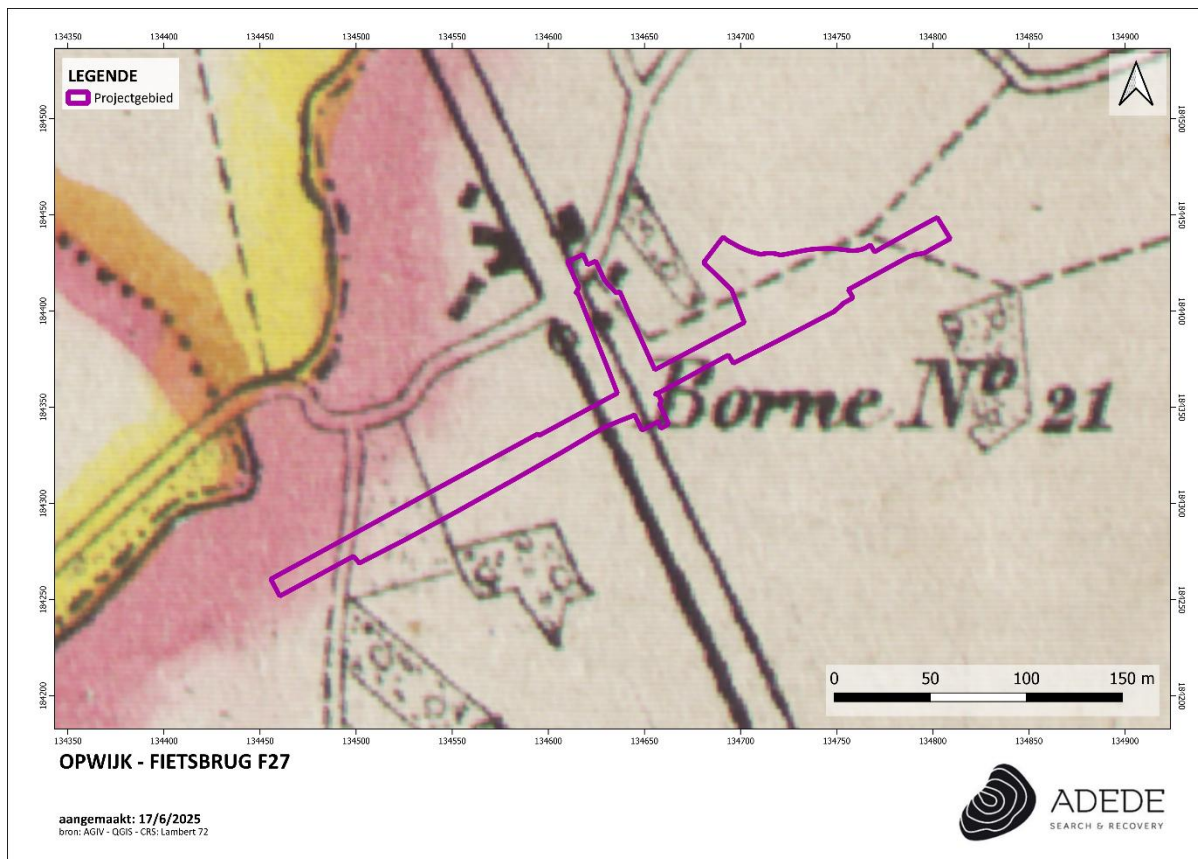
periode 1843-1845 werd per toenmalige gemeente een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen. Een atlas is samengesteld uit overzichtsplannen, detailplannen en tabellen. Overzichtsplannen zijn één of meerdere plannen van de betreffende atlasgemeente met aanduiding van de omtrekken 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 grondinname.



Figuur 13. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

3.3.2.4 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.

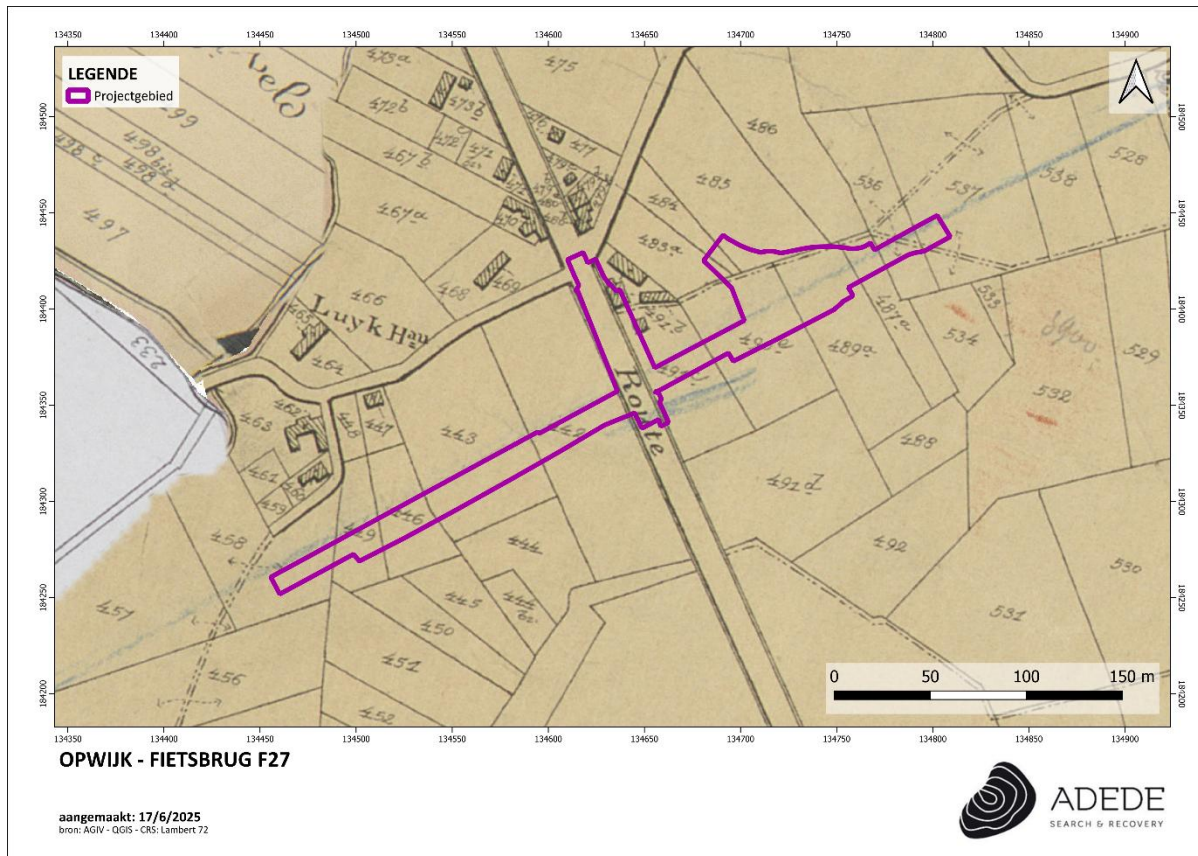


Figuur 14. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

3.3.2.5 Kaart van Popp (1842 – 1879)

De Popp-kaarten zijn een verzameling kadasterkaarten die in de 19de eeuw werden uitgegeven door

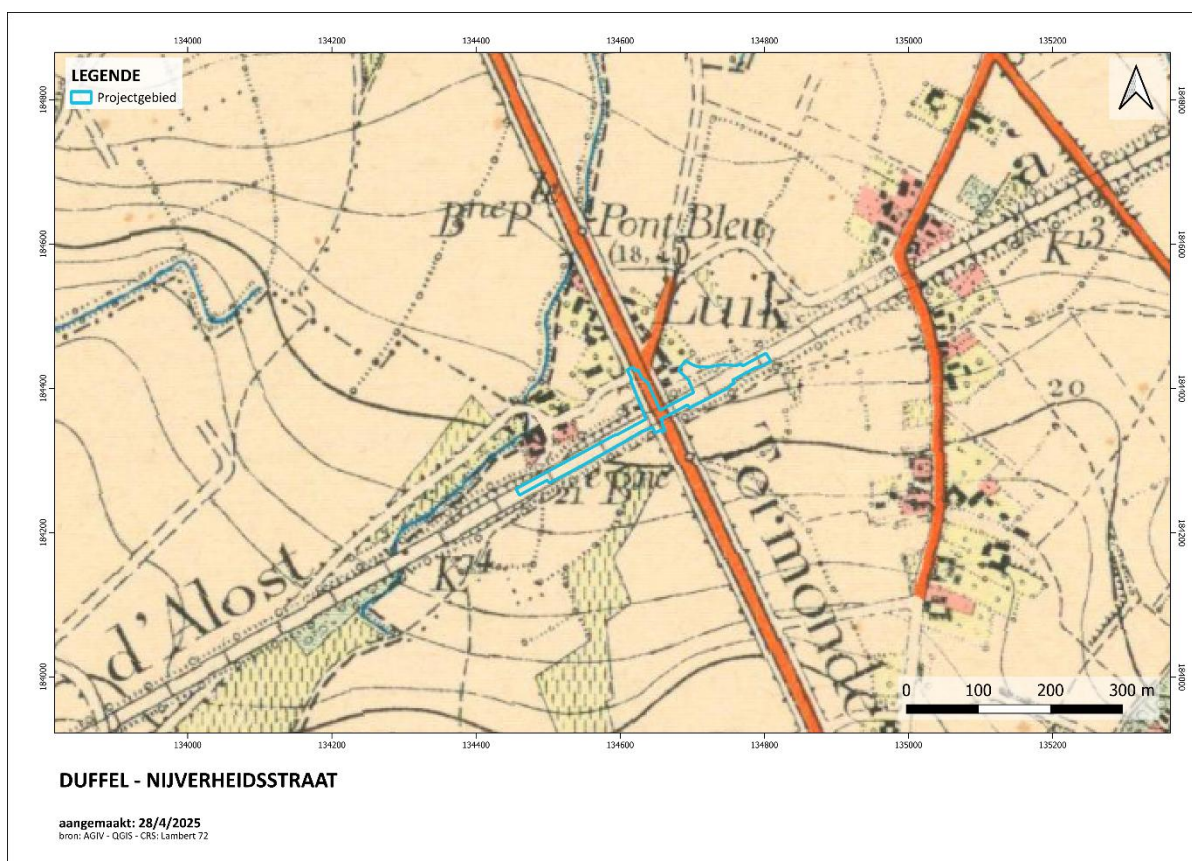
de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp. Deze kaarten waren in feite een gecommmercialiseerde versie van het toenmalige kadaster van België en bevatten dus veel gegevens over perceelsindeling, maar zonder detailwerking.



Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.

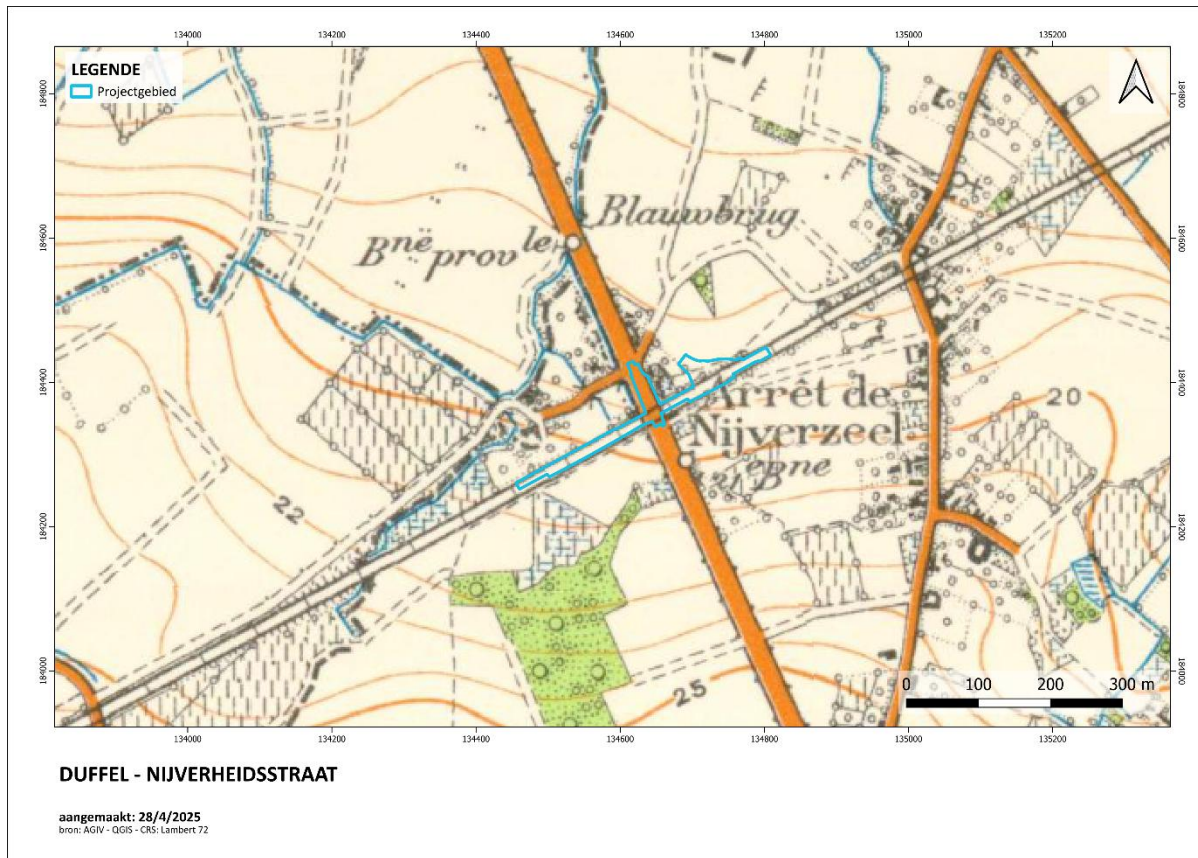
3.3.2.6 Topografische kaart (1895)⁶

⁶ [Lebbeke XXIII / 5](#)



Figuur 16. Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1895

3.3.2.7 Topografische kaart (1936)⁷



Figuur 17. Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1936

⁷ [Lebbeke 23 / 5](#)

3.3.3 Luchtfoto's

3.3.3.1 Luchtfoto 1971

Op deze luchtfoto is de spoorweg nog in gebruik. De N47 ziet er al grotendeels uit zoals in de huidige situatie.

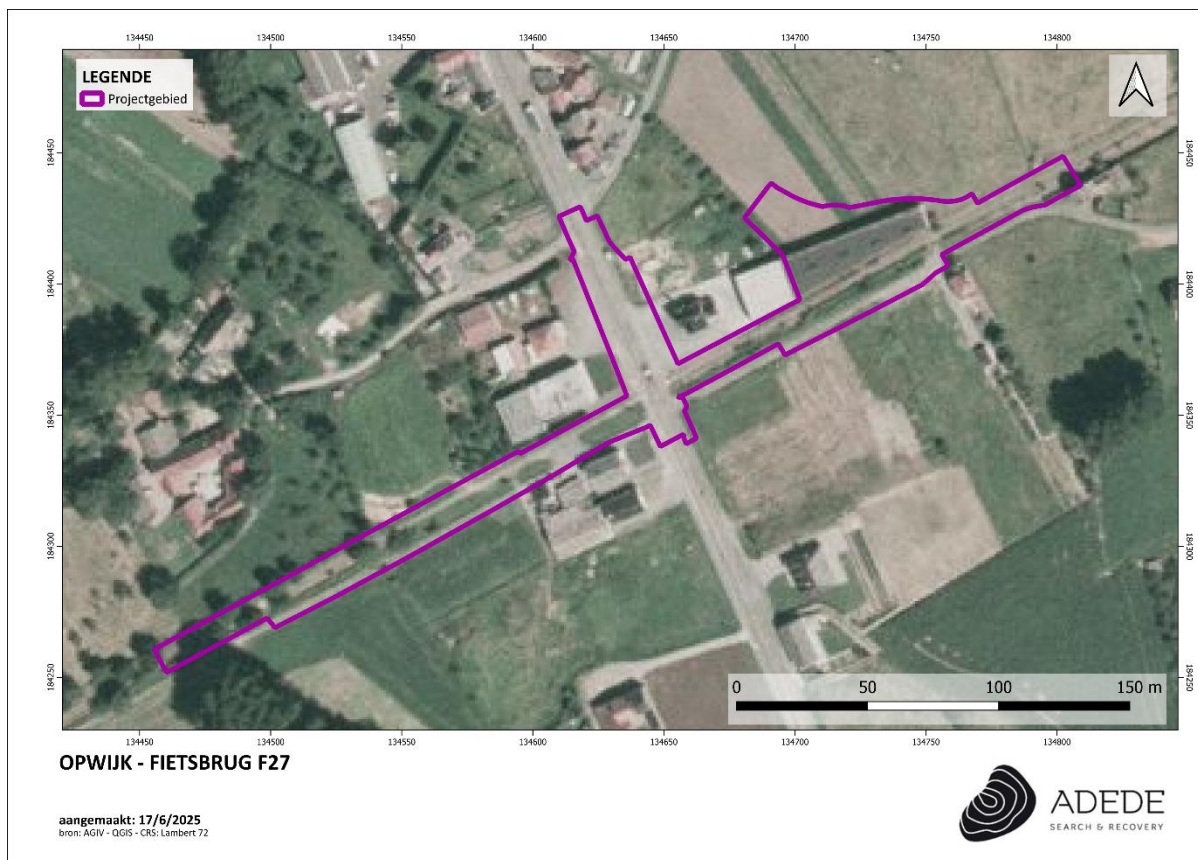


Figuur 18. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971.

3.3.3.2 Luchtfoto 1979-1990

In vergelijking met de vorige luchtfoto, is op de foto van 1979-1990 geen spoorweg meer te zien. Deze werd namelijk opgebroken na de overstromingen van 1975. In de tweede helft van de jaren 1970 werden delen van het traject van de spoorweg een fietspad gemaakt. Het hele traject was pas halverwege de jaren '90 voltooid.⁸

In het oosten van het projectgebied is een gebouw te zien. Dit zou er nog staan tot in 2020.



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

⁸ Heemkring Opwijk-Mazenzele, "Stations langs 'LEIREKEN' De geschiedenis van Aalst-Oost", geraadpleegd via: <https://heemkringopwijk.net/HOM-alq/leireken/Leireken-Aalst-Oost.pdf>, op: 19/6/2025.

3.3.3.3 Luchtfoto 2019



Figuur 20. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.

3.3.3.4 Luchtfoto 2024

Op deze luchtfoto is te zien dat het gebouw in het oosten van het projectgebied werd afgebroken.



Figuur 21. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2024.

3.4 Archeologische situering van het projectgebied

3.4.1 GGA-zones

In het noorden overlapt het projectgebied met GGA-zone 5066.⁹ Deze zone werd als GGA-gebied bestempeld na het archeologisch onderzoek dat hier werd uitgevoerd (besproken onder hoofdstuk 3.4.2. hieronder)



Figuur 22. Situering van GGA-zone 5066 in het projectgebied

⁹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Gebied 5066 [online], <https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/125811> (geraadpleegd op 18 juni 2025).

3.4.2 Archeologische nota's en onderzoek binnen het projectgebied

- **1034¹⁰/6671¹¹**:

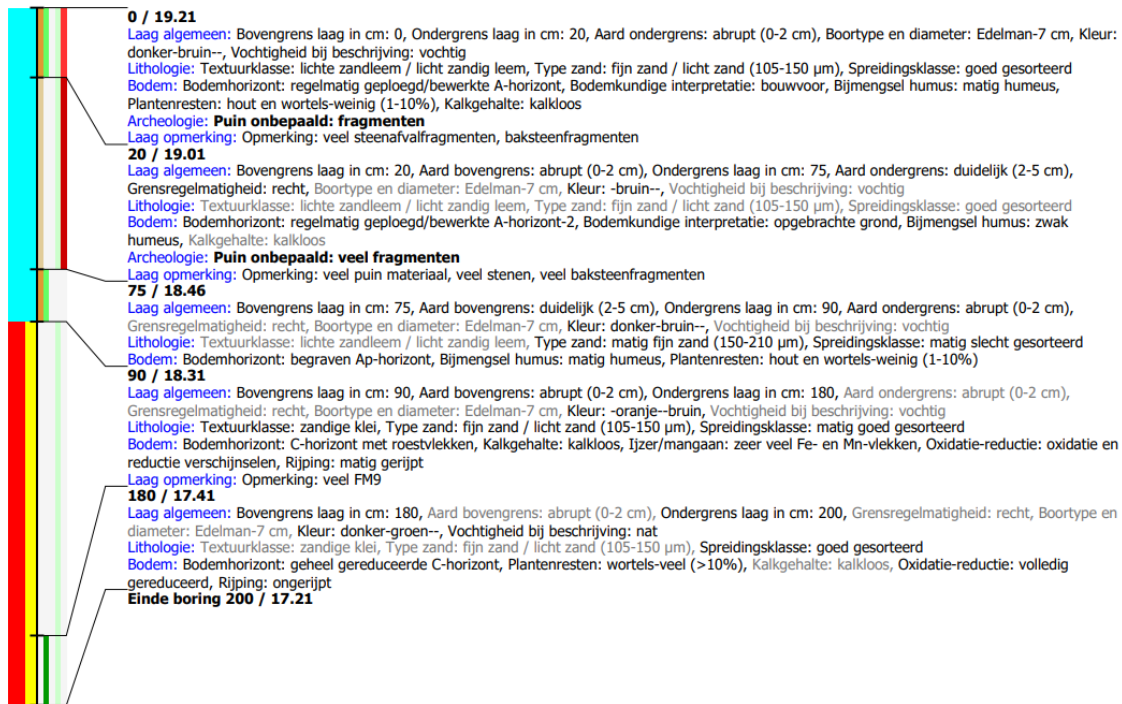
In het plangebied aan het Rodeveld te Opwijk wordt een KMO-zone gepland door POM Vlaams Brabant. Hierbij zal eventueel aanwezig archeologisch erfgoed vernietigd worden. Het doel van de archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een (eventueel) vervolgonderzoek. Gebaseerd op de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek kan de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek op het terrein, in de vorm van proefsleuven of opgraving, nog niet aangewezen worden. Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied vermoedelijk een hoge archeologische waarde heeft. Gezien de landschappelijke en geomorfologische situatie, de archeologische context en de historische data kunnen sporen verwacht worden uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen tot nieuwe tijd. Vondsten uit de steentijd kunnen steeds verwacht worden, maar deze verwachting deze in een intacte context aan te treffen is eerder laag. Om de intactheid van de bodem te verifiëren wordt in eerste instantie een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van een landschappelijk booronderzoek voorgesteld.

Na landschappelijk bodemonderzoek bleek dat er duidelijk zones met hoger steentijdpotentieel konden aangeduid worden in het plangebied. De eventuele aanwezigheid van steentijdsites werden met behulp van het vooronderzoek in vorm van archeologische boringen en proefputten in functie van steentijd artefactensites geverifieerd op de aanbevolen locaties, waarbij een steeds nauwer boorgrid gehanteerd werd en een zorgvuldige selectie van advieszones gebeurde. Verder bleek ook een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk. Het hele plangebied bleek namelijk onverstoord gebleven, waardoor de kans op de aanwezigheid van intacte sporen reëel was.

¹⁰ Dyselinck, T., 2016, *Archeologienota Opwijk, Rodeveld, BAAC Vlaanderen Rapport 281, Gent.*

¹¹ Cornelis, L., et al., 2018, *Archeologienota Opwijk, Rodeveld: Verslag van Resultaten, BAAC Vlaanderen Rapport 795, Gent.*

Er werd hierbij ook één boring binnen 'ons' projectgebied geplaatst (boring 20). Hier werd een sterk verstoorde bodem aangetroffen (verstoring tot 75 cm dik):

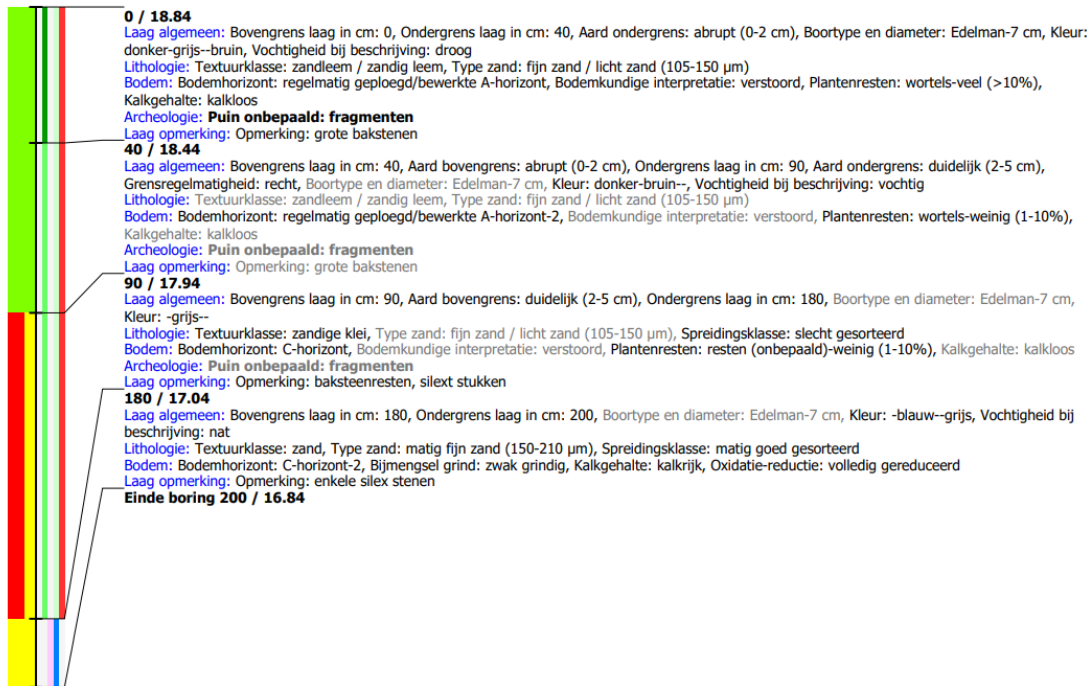


Hieronder volgt een relaas van de boringen die nabij 'ons' projectgebied werden uitgevoerd (nummers boringen: zie figuur hieronder):

- In boring 14 werd een zeer dikke Ap-horizont geconstateerd, waarbij de dikte tussen 80 en 100 bedroeg. In deze boring werd een verstoring tot in de moederbodem geregistreerd. De verstoringsdiepte werd hier aangeduid op een diepte van 180 cm, terwijl de bouwvoor 90 cm dik was.

Boring: 2017I222_14

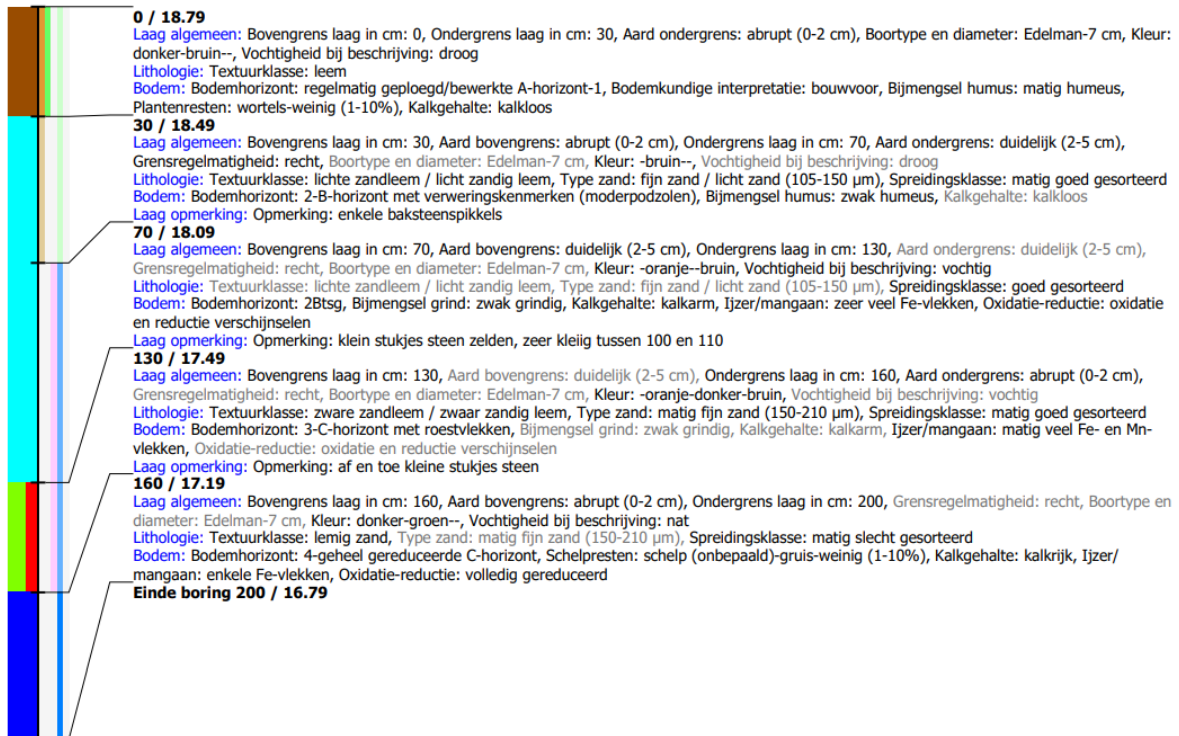
Kop algemeen: Projectcode: 2017I222, Boomnummer: 14, Beschrijver(s): MC, Datum: 29-09-2017, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: zonnig, Landgebruik: boomkwekerij, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 134670.391, Y-coördinaat in meters: 184447.277, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 18.841, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS, Provincie: Vlaams Brabant, Gemeente: Opwijk
Plaats: Uitvoerder: BAAC Vlaanderen



- Boring 19 werd gekarakteriseerd door een verweringshorizont (Bw-horizont). Deze bruine Bw-horizont lag tussen de bouwvoor en Bts-horizont, en had een dikte van 40 cm.

Boring: 2017I222_19

Kop algemeen: Projectcode: 2017I222, Boornummer: 19, Beschrijver(s): CD, Datum: 29-09-2017, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: half bewolkt, Landgebruik: bos, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 134707.107, Y-coördinaat in meters: 184457.352, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 18.789, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS, Provincie: Vlaams Brabant, Gemeente: Opwijk
Plaats: Uitvoerder: BAAC Vlaanderen
Kop opmerking: Opmerking: dennebos, wilde begroeiing



- In boring **26** was een AB-horizont aanwezig. Deze AB-horizont was een overgangshorizont naar het onderliggend Bts-horizont.

Boring: 2017I222_26

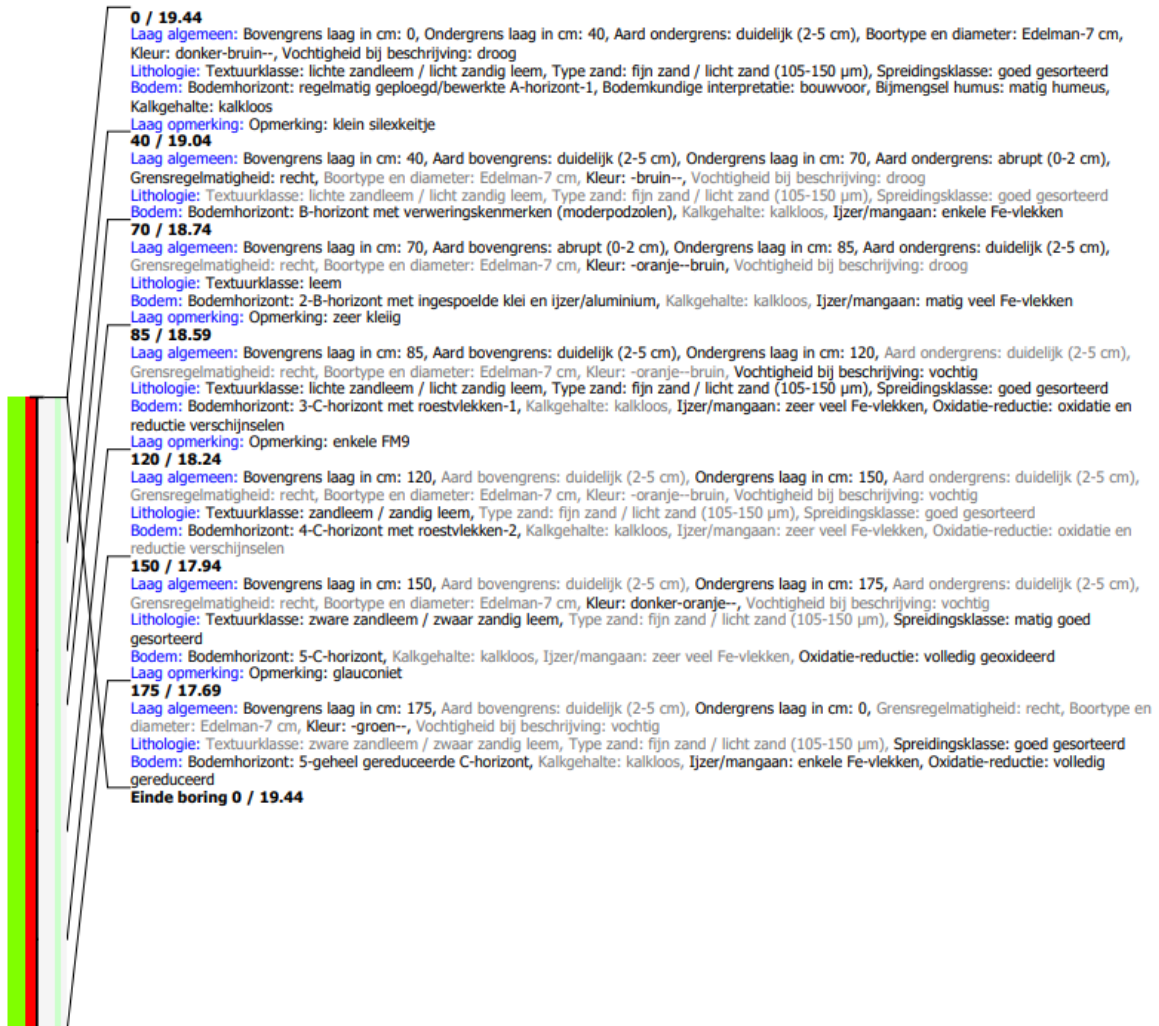
Kop algemeen: Projectcode: 2017I222, Boornummer: 26, Beschrijver(s): MC, Datum: 29-09-2017, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: zonnig, Landgebruik: heide, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 200, Grondwaterstand: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 134750.395, Y-coördinaat in meters: 184437.467, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 19.002, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS, Provincie: Vlaams Brabant, Gemeente: Opwijk
Plaats: Uitvoerder: BAAC Vlaanderen



- In boring **31** was een verweringshorizont (Bw-horizont) aanwezig. Deze bruine Bw-horizont lag tussen de bouwvoor en Bts-horizont, en had een dikte van 30 cm. Het uiterlijk van deze Bw-horizont, bestaande uit licht fijn matig goed gesorteerd zandleem, was zeer sterk verbrokken. Z

Boring: 2017I222_31

Kop algemeen: Projectcode: 2017I222, Boornummer: 31, Beschrijver(s): CD, Datum: 29-09-2017, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: half bewolkt, Landgebruik: grasland, Boortechniek: handboring
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 134791.214, Y-coördinaat in meters: 184457.609, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 19.442, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS, Provincie: Vlaams Brabant, Gemeente: Opwijk
Plaats: Uitvoerder: BAAC Vlaanderen
Kop opmerking: Opmerking: weiland



zouden kunnen teruggaan tot de vroege middeleeuwen. Er kon verder enkel bepaald worden dat er activiteit was binnen het plangebied vanaf de late middeleeuwen. Een enkele vondst wees op mogelijke activiteit in de Romeinse periode, echter deze werd ingezameld in een mogelijk verstoord spoor, aangezien in deze zelfde context ook een post-middeleeuwse vondst werd aangetroffen.

Er was geen potentieel tot kennisvermeerdering bij verder onderzoek. Een opgraving was dan ook niet aan de orde.

3.4.3 Archeologische nota's en onderzoek in de omgeving

- **23729¹²/26216¹³/25415¹⁴**: RAAP België heeft in 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd ter hoogte van het plangebied leiding Desteldonk en Opwijk. Directe aanleiding vormt de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor de aanleg van een pijpleiding van Desteldonk naar Opwijk. Het plangebied situeert zich tussen Desteldonk (Oost-Vlaanderen) en Opwijk (Vlaams-Brabant) en vormt een lang lineair tracé van gemiddeld 34 m breed. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van totaal: 1 889 996 m².

Door de grootte van het projectgebied werd het opgedeeld in deelzones. 'Ons' projectgebied bevindt zich nabij deelzone 20. Enkel de resultaten hiervan zijn relevant.

Voor zone 20 geldt deels een hoge verwachting voor sporensites. In het uiterste noorden van zone 20 ligt er nog een verhoogd deel op de zandrug nabij CAI-sites en is de trefkans bijgevolg verhoogd (hoge verwachting op sporensites). Halverwege zone 20 toont het historisch kaartmateriaal bewoning aan en is er dus ook een kans op een bewoningssite (hoge verwachting op sporensites). Het zuidelijke deel (dit is nabij 'ons' projectgebied) heeft eveneens een hogere kans vanwege de hoger ligging en de overgang naar de loessgronden. De CAI toont ook de aanwezigheid van Romeinse vondsten in en nabij het plangebied. Het bestaan van een Romeinse weg werd hier reeds getheoretiseerd.

In het zuidelijke deel van zone 20, het gebied naast 'ons' projectgebied, werden 9 landschappelijke boringen uitgevoerd. De bodemopbouw bestaat er uit zandleemafzettingen. Onder de dunne (20-30 cm) ploeglagen wordt er onmiddellijk de Bt- of B-C horizont vastgesteld in de meeste boringen. Uitzondering hierop zijn de hellingafwaartse boring B316 en de hoger gelegen boringen B321-323, waar er een colluviaal dek tot op maximaal 60 cm-mv is. Dit contrast is te wijten aan de erosie van de Bt-horizont hogerop de helling, terwijl de Bt-horizont lager op de helling beter bewaard is gebleven en als erosieve ondergrens fungeerde. De gehele helling heeft dus wel degelijk erosie ondervonden.

Er werd omwille van deze bodemopbouw geen verder steentijdtraject aanbevolen. Een onderzoek met oog op sporensites leek daarentegen wel aan de orde. Dit onderzoek zou de vorm aannemen van een opgraving geïntegreerd in de werken. De resultaten hiervan zijn nog niet beschikbaar.

¹² Barbaix, S., Philipsen, F., 2022, *Archeologienota leiding Desteldonk en Opwijk te n.v.t. (VTN2) (Archeologisch Vooronderzoek) Verslag van Resultaten, Raap-project OPDE01, Eke.*

¹³ Depaep, I., Velleman, J., 2023, *Nota VTNI-leiding Desteldonk - Opwijk te Aalst/Opwijk Deel I: Verslag van resultaten Verkennend archeologisch booronderzoek – 2023C224, Raap-project OPDE01, Eke.*

¹⁴ Baeyens, N., et. al., 2023, *Nota archeologisch vooronderzoek aardgasvervoerleiding Desteldonk en Opwijk (VTII), Archeologienota ID23729, Raap-project OPDE01, Eke.*

3.4.4 CAI Indicatoren

Het projectgebied overlapt een stuk met CAI-melding 224453. Bij onderzoek in deze zone werden verschillende vuursteenartefacten (steentijd) aangetroffen, net als verschillende houtskoolmeilers en recente greppels en verstoringen). In het stuk dat overlapt werden echter geen vondsten gedaan, hier werd voornamelijk een verstoorde bodem aangetroffen.

De overige CAI-meldingen in de omgeving van het projectgebied bevinden zich op ruime afstand (> 800 meter). Deze gaan terug tot verschillende historische perioden die wel aantonen dat de regio duidelijk gefrequent werd in de metaaltijden en Romeinse periode. Ook uit de steentijd zijn vondsten aangetroffen.

CAI-melding	Locatie	Datering	Beschrijving
224453 ¹⁵ Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem	Om	Steentijd	<p>Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek zijn 21 artefacten ingezameld afkomstig uit 19 monsters/boorlocaties. Het betreft acht splinters, 12 chips, en een werktuigfragment (geretoucheerde afslag. Met uitzondering van het werktuig gaat het om kleine tot zeer kleine vuursteenfragmenten (< 1cm).</p> <p>tijdens het waarderend archeologisch booronderzoek werden 7 bijkomende vuursteenartefacten aangetroffen (5 chips, 1 afslag(fragment) en een brokstuk), afkomstig van zes boorlocaties Twee vondsten vertonen sporen van verbranding.</p> <p>Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd nog een kerntje aangetroffen.</p> <p>Tijdens het proefputtenonderzoek zijn nog 25 artefacten aangetroffen: 23 chips en 2 afslagen.</p>

¹⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Rodeveld [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/224453> (geraadpleegd op 18 juni 2025).

		Vroege middeleeuwen (vermoeden)	De meest interessante sporen binnen het onderzoeksgebied zijn houtskoolmeilers. Er werden in totaal vier meilers aangetroffen. Hiervan werden er drie gecoupeerd. Ze hadden alle een gelijkaardig uiterlijk in doorsnede, waarbij de houtskool zich vooral concentreerde aan de randen en bodem. Ze hadden een bewaring van ca. 18-22 cm diepte. Het gaat om een rechthoekig (ca. 150 x 100 cm) en drie ronde exemplaren (diameter 2-2,4 m) (Figuur 54) met een zeer donkere, zwarte en wit of bruingrijze vulling. Allen bevatten houtskool en een klein aandeel verbrande leem. Deze sporen kunnen niet gedateerd worden, echter zouden mogelijk tot de vroege middeleeuwen terug kunnen gaan.
		Late middeleeuwen	
		20 ^{ste} eeuw	Greppel
			Recente verstoringen
159273¹⁶ Erfgoed- onderzoek	800m NNW	Nieuwe tijd	Wallekendsdreef, site met walgracht Aangegeven op Ferrariskaart als site met cirkelvormige walgracht. Gaat mogelijk terug tot de late middeleeuwen.
224307¹⁷ Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem	820m ZZO	/	volledig verstoord terrein onderzocht door proefsleuven

¹⁶ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Wallekendsdreef I [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/159273> (geraadpleegd op 18 juni 2025).

¹⁷ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Steenweg op Aalst [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/224307> (geraadpleegd op 18 juni 2025).

<p>219742¹⁸ Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, Archeologische opgraving</p>	<p>1.070m ONO</p>	<p>Middenijzertijd</p>	<p>vooronderzoek 4 paalkuilen, zonder vondsten. Er kon geen plattegrond gereconstrueerd worden. 3 kuilen met enkele scherven handgevormd aardewerk. Opgraving: zespilig gebouw, kuil, geïsoleerde paalkuil. De bewoning strekte zich uit naar het westen</p>
<p>983164¹⁹ Archeologische opgraving</p>	<p>1.250m Z</p>	<p>Middenneolithicum IJzertijd Midden-Romeinse periode</p>	<p>enkele scherven handgevormd, vuursteen verschaald aardewerk en een vuursteen artefact Aardewerk Greppel Er zijn in totaal 559 scherven Romeins gebruiksaardewerk gevonden met een totaalgewicht van 7710 gr. Het aardewerk van de nederzetting te Opwijk geeft een consistent beeld uit een vrij korte periode aan het einde van de 1e en het begin van de 2de eeuw. De functie van het aardewerk is onduidelijk, het wekt de indruk dat het voor een deel uit nederzettingsafval bestaat met onder andere kookpotten, voorraadvaten en wrijfschalen. Opmerkelijk aan het aardewerkcomplex is de grote hoeveelheid verbrand aardewerk.</p>
<p>226809²⁰ Archeologisch vooronderzoek</p>	<p>1.300m Z</p>	<p>Midden-Romeinse tijd</p>	<p>Brandrestengraf, ca. 100 n. Chr., omvat 53 fragmenten aardewerk, 2 stukken ijzer en 2 stukken glas</p>

¹⁸ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Leirekensroute-Drinkwaterleiding [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/219742> (geraadpleegd op 18 juni 2025).

¹⁹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Melkspinde [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/983164> (geraadpleegd op 18 juni 2025).

²⁰ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Opwijk/Aalst Bufering 20,421 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/226809> (geraadpleegd op 18 juni 2025).

met ingreep in de bodem			<p>7 greppels, in tegenstelling tot andere sporen is datering niet duidelijk. Sommige lopen parallel met huidige percelering</p> <p>vondstconcentraties V2 en V3. Het betreft vermoedelijk kuilen</p>
221190 ²¹ Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem	1.390m Z	Midden-Romeinse tijd	Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn verspreid over vrijwel het hele gebied fragmenten van Romeins aardewerk en bouwkeramiek aangetroffen. Met name in het zuidelijk deel van het plangebied neemt de concentratie vondsten toe. Daarbij is hier een Romeins brandgraf aangetroffen. In totaal zijn 148 vondsten verzameld, voornamelijk daterend in de midden-Romeinse tijd. De sporen konden niet worden geïnterpreteerd als deel van een of meerdere structuren, maar zijn vermoedelijk te relateren aan een grafveld.
217717 ²² Metaaldetectie	1.340m W	Vroeg-Romeinse tijd	Denarius uit de Republiek (1ste eeuw BC), zilver. Voorzijde de godin van de jacht (Diana), achterzijde een greyhound met speer. Opschrift "C. Postumius".
222420 ²³ Erfgoedonderzoek	1.300m O	18 ^{de} eeuw	Lindemolen Zichtbaar op Ferrariskaart

²¹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Steenweg op Aalst [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221190> (geraadpleegd op 18 juni 2025).

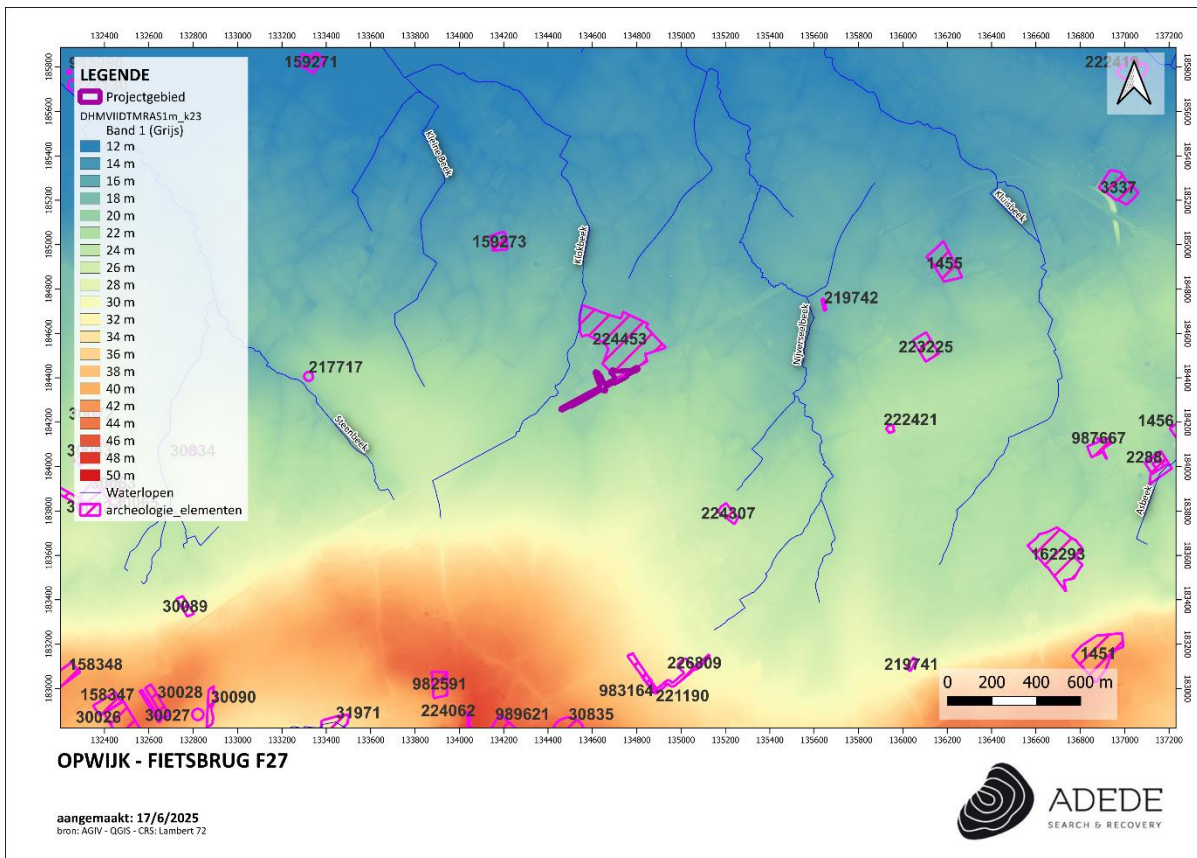
²² Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Seepscherf [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/217717> (geraadpleegd op 18 juni 2025).

²³ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Lindemolen [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/222420> (geraadpleegd op 18 juni 2025).

222421²⁴ Erfgoed- onderzoek	1.300m O	Middeleeuwen	Hof van Masingasele In 'Het parochiewezen in Brabant - deel V, 1966' beschrijft J. Verbesselt het dorp als volgt : "Een centrale kern met een omwaterd perceel (355) met middenin een bebouwd gedeelte en een daarbij rechtstreeks aansluitend tweede perceel (256-257-258). Dit complex is zonder enige twijfel de plaats van het oorspronkelijk hof of Masingasele, traditioneel verdeeld in het eigenlijke hof en het voorhof. Het is bovendien gelegen in een bocht van de beek en te midden van het grote hofcomplex van 10 mansi of 120 bunder. Het sluit rechtstreeks aan met de verbindingsweg of de Dorpsstraat, die loopt tussen de Oude Dendermondse banen en de baan naar Merchtem. Voor het hof lag de grote open dorpsdries, die nog heden ten dage bestaat en als een litteken van de oorsprong van het dorp mag aangezien worden. Hoe zonderling ook, nog heden is hij in het bezit van de gemeenschap, dit is meer bepaald de dorpsgilde ...
223225²⁵ Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem	1.470m O	Late IJzertijd	in de NO-hoek van het terrein enkel sporen: - greppel - sporencluster

²⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Hof van Masingasele [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/222421> (geraadpleegd op 18 juni 2025).

²⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Voetbalveld [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/223225> (geraadpleegd op 18 juni 2025).



Figuur 24. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.

4 Besluit

In het kader van de aanvraag tot een omgevingsvergunning voor de bouw van een fietsbrug van de Leirekensroute over de N47 in Opwijk, werd door ADEDE BVBA 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. Ten slotte 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.

4.1 Bevindingen bureauonderzoek

Het projectgebied bevindt zich op de flank naar hoger gelegen gebied ter hoogte van Merchtem en Aalst op een hoogte van ca. 20m TAW. Binnen het projectgebied zijn wel enkele antropogene reliëfverschillen te bemerken. Zo ligt het west-oost georiënteerde fietspad duidelijk verhoogd aangelegd in het westen van het projectgebied. De Steenweg op Dendermonde (noord-zuid georiënteerd) lijkt dan weer wat lager te liggen dan zijn natuurlijke omgeving.

De bodem binnen het projectgebied betreft voornamelijk een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Ldcz). Quasi het gehele projectgebied is de laatste decennia echter onderhevig geweest aan grondroerende ingrepen (aanleg spoorweg, aanleg weg, opbraak spoorweg en aanleg fietspad, aanleg riolering en nutsleidingen, bouw en afbraak van gebouw, etc.). Het is dus nog maar de vraag in welke mate deze natuurlijke bodem nog aanwezig is binnen het projectgebied.

De CAI-locaties in de omgeving helpen om een verwachting te bepalen naar mogelijke archeologica op het plangebied. Het projectgebied overlapt een stuk met CAI-melding 224453. Bij onderzoek in deze zone werden verschillende vuursteenartefacten (steentijd) aangetroffen, net als verschillende houtskoolmeilers en recente greppels en verstoringen). In het stuk dat overlapt werden echter geen vondsten gedaan, hier werd voornamelijk een verstoorde bodem aangetroffen. De overige CAI-

meldingen in de omgeving van het projectgebied bevinden zich op ruime afstand (> 800 meter). Deze gaan terug tot verschillende historische perioden die wel aantonen dat de regio duidelijk gefrequent werd in de metaaltijden en Romeinse periode. Ook uit de steentijd zijn vondsten aangetroffen.

Op de historische kaarten is te zien dat het projectgebied zich zeker tot in de 18^{de} eeuw ter hoogte van landbouwgrond bevond. Aan het begin van de 19^{de} eeuw werd de N47 voltooid.

Aan het eind van de jaren 1870 werd binnen het projectgebied een spoorlijn aangelegd. Deze werd aan het eind van de vorige eeuw weer opgebroken en er werd een fietspad op dit tracé aangelegd.

4.2 Archeologische verwachting

Voor het projectgebied zou een verhoogde archeologische verwachting kunnen gelden.

Het gebied bevindt zich op een landschappelijk interessante locatie op een gradiëntzone nabij een waterloop, de Klokbeek. Dit wordt ook bevestigd door het archeologisch onderzoek op nabijgelegen percelen waarbij steentijdartefacten werden aangetroffen.

Voor latere perioden lijkt het hoger gelegen gebied ten zuiden van het projectgebied interessanter gelegen te zijn, al kan deze concentratie aan CAI-meldingen ook gewoon een gevolg zijn van het weinig extensief archeologisch onderzoek dat in de omgeving werd uitgevoerd. Echter, louter op basis van de landschappelijke ligging kan voor de metaaltijden en Romeinse perioden wel een hoge verwachting vooropgesteld worden.

Vanaf de middeleeuwen kwam het gebied steeds meer tot ontwikkeling, en werden ook omliggende dorpen steeds verder ontwikkeld (Baardegem, Nijverseel). Mogelijk heeft dit ook zijn sporen binnen het projectgebied achtergelaten, al moeten de sporen eerder in ambachtelijke (zoals houtskoolmeilers zoals bij CAI-melding 224453) of agrarische richting verwacht worden.

Ook voor latere perioden is de archeologische verwachting eerder gericht op sporen van agrarische activiteit. Op de 18^{de}-eeuwse historische kaarten is namelijk te zien dat het projectgebied toen volledig werd ingenomen door landbouwgronden.

Deze archeologische verwachting moet echter wat getemperd worden. Binnen het projectgebied werden de laatste twee eeuwen heel wat grondroerende werken uitgevoerd. Zo werd aan het begin van de 18^{de} eeuw de huidige N47 aangelegd. Recenter werd deze weg opnieuw aangelegd (fundering: ca. 0,7m diep), maar werd hier ook een rioleringsstelsel aangelegd, en zijn er heel wat nutsleidingen.

Ook ter hoogte van de voormalige spoorweg werden verschillende grondroerende ingrepen uitgevoerd. Zo zal de aanleg en de opbraak van de spoorweg zelf een impact gehad hebben. Ook de aanleg van het huidige fietspad heeft allicht een negatieve impact gehad op het eventueel aanwezige bodemarchief.

In het oosten van het projectgebied werd dan weer een gebouw aangelegd en enkele jaren geleden weer afgebroken. Op deze locatie is er echter een GGA-zone. Hier zal verder archeologisch onderzoek sowieso niet aan de orde zijn.

4.3 Impact geplande werken

De opdrachtgever plant de bouw van een fietsbrug voor de Leirekensroute over de Steenweg op Dendermonde (N47). Ook langsheen de Steenweg op Dendermonde wordt een fietspad en een bushalte aangelegd.

Fietsbrug

De bovenbouw wordt uitgevoerd als een kokerliggerbrug. De breedte van de bovenbouw bedraagt 5,5 m.

De onderbouw bestaat uit stalen pijlers. Er is gekozen om, in functie van een maximale slankheid van de brug, te werken met de minimale overspanning van 21,5 m.

Impact:

- Aanloop fietspad naar brug toe: gebeurt via een talud. Hier wordt aan weerszijden van de N47 een zone van ca. 58 op 12 meter grond opgehoogd. (De ophoging aan de oostelijke zijde van de N47 bevindt zich grotendeels in GGA-zone).
- Pijlers: om de ca. 21 meter wordt een brugpijler van ca. 1m op 1m in de grond geplaatst. Voor deze brug gaat het dus om een tiental pijlers (het aantal en de plaats van de pijlers ligt bij het schrijven van deze archeologienota nog niet vast).
- Landhoofden: Ter hoogte van het westelijke landhoofd (het oostelijke bevindt zich in GGA-zone) komt aan het uiteinde van het talud een landhoofd. Hiervoor wordt een constructie van 12 meter breed en ca. 4 meter hoog voorzien. Deze wordt gefundeerd over de hele breedte.

Herinrichting N47

Ook de bestaande gelijkvloerse oversteek heeft een nieuw ontwerp gekregen. De huidige fietsoversteek wordt weggehaald en vervangen door een gelijkvloerse oversteek voor voetgangers. Naast de oversteek worden ook de nabijgelegen bushaltes, het fietspad langs de N47 en de groenaanleg aangepast.

- Bushalte:

In het huidige voorstel worden de bestaande bushaltes (haltes 'Opwijk Leireken N47') nabij de bestaande oversteek verplaatst. Hierbij zal een nieuw perron ingericht worden conform de toegankelijkheidsvoorschriften van De Lijn voor zowel de halte op de lijn richting Asse, als voor de halte op de lijn richting Dendermonde.

Naast de nieuwe busperrons wordt een gelijkvloerse oversteek voor voetgangers voorzien om de bushaltes en handelaren in de buurt op een veilige manier bereikbaar te houden. Om de bushaltes vlot bereikbaar te houden voor personen komende uit de richting van Aalst wordt er een wandelpad voorzien tussen de westelijke aanloophelling en de Steenweg op Dendermonde

Impact:

- Aan de westelijke zijde van de N47 komt een halte van ca. 2,5m op 25 meter. Deze komt op reeds verharde zone waar ook nutsleidingen en riolering liggen.
- Aan de oostelijke zijde wordt een gelijkaardige zone ingenomen. Deze komt te liggen waar vandaag het fietspad ligt. Deze zone is dus ook reeds verhard en ook hier zijn riolering en nutsleidingen aanwezig. De aanleg van de bushalte aan beide zijden van de weg bevindt zich dus ter hoogte van reeds geroerde gronden.

- Fietspad:

Het bestaande fietspad langs de Steenweg op Dendermonde wordt ter hoogte van de bushalte verlegd tot achter het perron om conflictsituaties met op- en afstappende reizigers te vermijden. Daarnaast wordt het fietspad verbreed van 2 m naar 3 m.

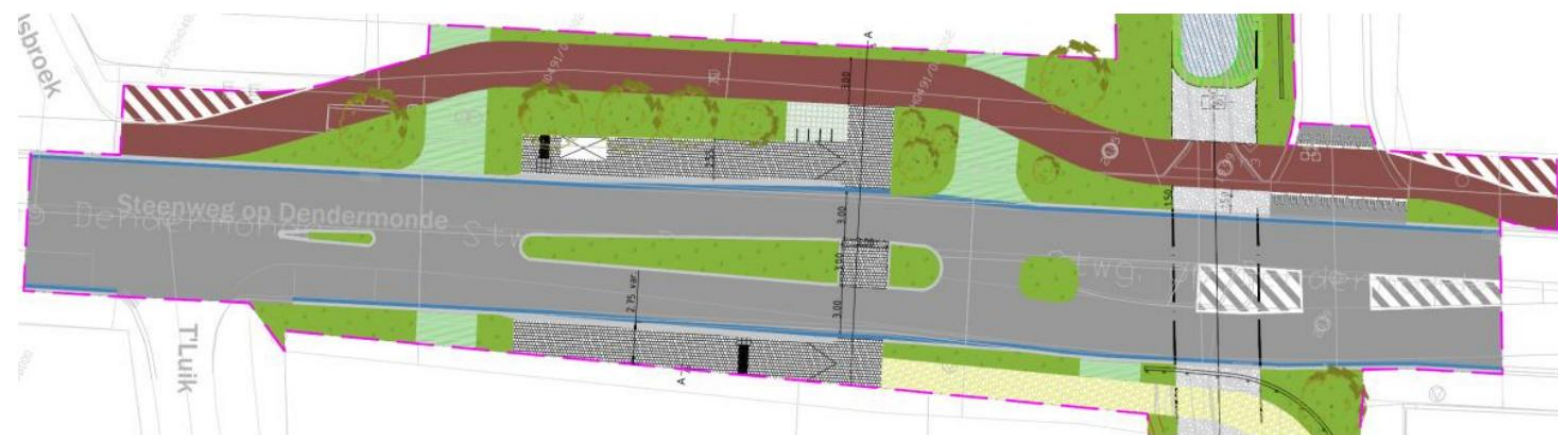
Impact:

- Aan de oostzijde van de N47 wordt het fietspad van ca. 3 meter breed aangelegd over een lengte van ca. 95 meter. De dikte van de fundering + bovenlaag bedraagt ca. 0,7m.

Voor de aanleg wordt een stuk grindparking voor Steenweg op Dendermonde nrs. 210 en 212 ingenomen.

- Groenaanleg:

Hhet ontwerp voorziet in bijkomende ontharding door nieuwe groenzones te introduceren.



Luikerweg:

Voor de Luikerweg worden nog twee opties overwogen. De eerste variant omvat een asverschuiving van de Luikerweg over een lengte van 70 m. Deze asverschuiving zou volledig binnen het openbare domein gerealiseerd kunnen worden. De tweede variant omvat een versmalling van de Luikerweg over een lengte van 55 m. Op deze wijze kan ook de nodige tussenafstand bekomen worden.

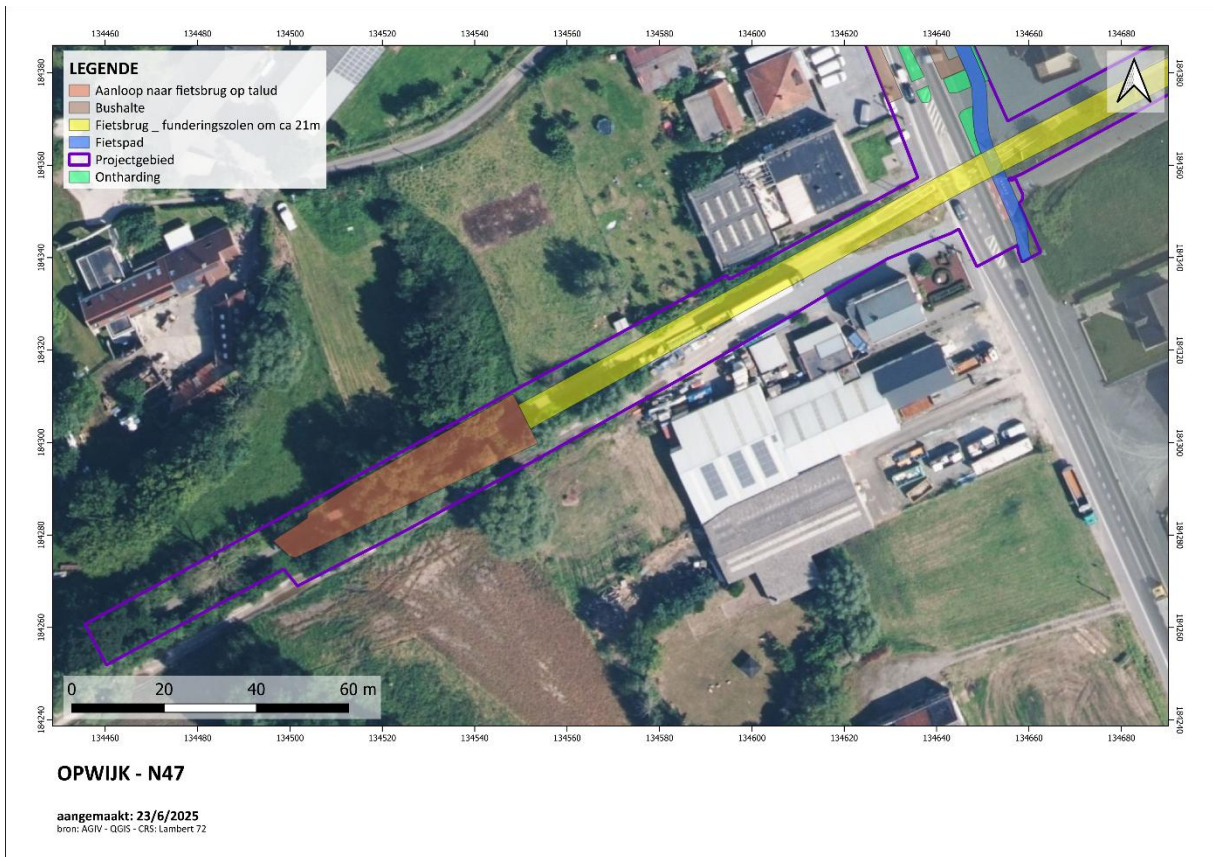
Impact:

- De fundering van de Luikerweg wordt behouden. De geplande werken situeren zich in de bovenbouw, en ter hoogte van reeds geroerde bodem (aanleg weg + riolering/nutsleidingen).

Groenaanleg (2):

In de zone onder de aanloop van de fietsbrug wordt in groenaanleg voorzien. Deze zone bevindt zich echter helemaal in GGA-zone waardoor de impact hiervan hier niet zal besproken worden.

Locatie van de geplande werken:





4.4 Afweging noodzaak vervolgonderzoek

Verder archeologisch onderzoek valt voor dit project niet te verantwoorden:

- Ter hoogte van het fietspad bedraagt de breedte van het projectgebied 10 – 15 meter. Bij onderzoek in zulke smalle zone zullen eventuele onderzoeksresultaten ruimtelijke coherentie missen om tot voldoende kenniswinst te kunnen leiden. Ook zijn de werken hier minder impactvol: om de ca. 21 meter wordt een zone van ca. 1 m² geroerd (funderingszolen), net als bij de landhoofden. De aanleg van het talud is een ophoging. Bovendien gaat het om een zone die in het verleden hoogstwaarschijnlijk stevig geroerd werd voor de aanleg van de spoorweg en nadien het fietspad. Zo bevindt zich in het stuk ten westen van de N47 een gracht, is op het DHM een duidelijk antropogeen reliëfverschil te zien.
- De werken aan/rondom de N47:

- Ontharding: er worden enkele geïsoleerde zones onthard; hier wordt groenaanleg voorzien. Het gaat echter enkel om het verwijderen van topklaag en fundering van de weg, en dus reeds geroerde gronden.
 - Aanleg bushaltes: hier worden zones van ca. 2,5m op 2,5m ca. 0,7m diep geroerd. Deze zone is dus ook reeds verhard en ook hier zijn riolering en nutsleidingen aanwezig. De aanleg van de bushalte aan beide zijden van de weg bevindt zich dus ter hoogte van reeds geroerde gronden.
 - Aanleg fietspad: Aan de oostzijde van de N47 wordt het fietspad van ca. 3 meter breed aangelegd over een lengte van ca. 95 meter. De dikte van de fundering + bovenlaag bedraagt ca. 0,7m. Voor de aanleg wordt een stuk grindparking voor Steenweg op Dendermonde nrs. 210 en 212 ingenomen.
Mogelijks worden hierbij wel ongeroerde gronden geraakt; het gaat echter om een zeer smalle zone in een gebied waar in het verleden al veel gewerkt is geweest. Archeologisch onderzoek in een zone van ca. 3 meter breed biedt omwille van de smalle zone weinig uitzicht op kenniswinst, zeker in een zone zonder specifieke archeologische verwachting.
- Luikerweg: Hier zal de bovenbouw van een tracé van ca. 70 meter lang en 4 meter breed worden aangepakt. Het gaat echter om een smalle zone waar reeds funderingen, rioleringen en nutsleidingen aanwezig zijn. Hier valt verder archeologisch onderzoek niet te verantwoorden omwille van de smalle vorm van het projectgebied en omwille van de verwachte bodemverstoring.

Aangezien we voor een groot deel van het plangebied een verregaande bodemverstoring verwachten, aangezien de werken zich grotendeels situeren op reeds geroerde gronden, en aangezien de vorm van de zones verder archeologisch onderzoek moeilijk faciliteert, lijkt het potentieel tot een verhoogde kenniswinst bij verder onderzoek van dit plangebied ons zeer gering. Derhalve acht ADEDE bv verder archeologisch onderzoek dan ook niet nodig.

Dit advies ontslaat de opdrachtgever, noch de aannemer van de geplande werken, niet van zijn verplichting om tijdens de bouwwerken rekening te houden met de wettelijke archeologische meldingsplecht. Eventuele toevalsvondsten dienen steeds gemeld te worden aan het agentschap Onroerend Erfgoed.

5 Bibliografie

5.1 Websites

- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://bib.kuleuven.be>
- <http://www.ngi.be>
- <https://loket.onroenderfgoed.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be>
- <http://www.cartesius.be>
- www.geopunt.be
- www.geoportaal.be
- www.dov.vlaanderen.be

5.2 Literatuur

- Baeyens, N., et. al., 2023, Nota archeologisch vooronderzoek aardgasvervoering Desteldonk en Opwijk (VTII), Archeologienota ID23729, Raap-project OPDE01, Eke.
- Barbaix, S., Philipsen, F., 2022, Archeologienota leiding Desteldonk en Opwijk te n.v.t. (VTN2) (Archeologisch Vooronderzoek) Verslag van Resultaten, Raap-project OPDE01, Eke.
- Cornelis, L., et.al., 2018, Archeologienota Opwijk, Rodeveld: Verslag van Resultaten, BAAC Vlaanderen Rapport 795, Gent.
- Depaepe, I., Velleman, J., 2023, Nota VTNII-leiding Desteldonk - Opwijk te Aalst/Opwijk Deel I: Verslag van resultaten Verkennend archeologisch booronderzoek – 2023C224, Raap-project OPDE01, Eke.
- Dyselinck, T., 2016, Archeologienota Opwijk, Rodeveld, BAAC Vlaanderen Rapport 281, Gent.

6 Lijst van figuren

Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.....	- 27 -
Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).....	- 28 -
Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.	- 30 -
Figuur 4. Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart.	- 31 -
Figuur 5. Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart.	- 32 -
Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.	- 34 -
Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiëlebodemosiekaart.....	- 35 -
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.....	- 36 -
Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.	- 37 -
Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.	- 38 -
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Villaret	- 44 -
Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.	- 45 -
Figuur 13. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.....	- 46 -
Figuur 14. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.	- 47 -
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.	- 48 -
Figuur 16. Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1895	- 49 -
Figuur 17. Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 1936	- 50 -
Figuur 18. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971.	- 51 -
Figuur 19. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.	- 52 -
Figuur 20. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.	- 53 -
Figuur 21. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2024.	- 54 -
Figuur 22. Situering van GGA-zone 5066 in het projectgebied	- 55 -
Figuur 23. Situering van enkele archeologienota's in de omgeving van het projectgebied.	- 65 -
Figuur 24. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.	- 71 -