



Archeologienota

Wachtebeke, Meersstraat Zuid - Walderdonk

Deel 1: Verslag van Resultaten

Titel
Archeologienota Wachtebeke, Meersstraat Zuid - Walderdonk.
Deel 1: Verslag van Resultaten

Auteur
Alice-Jan Hellinx

Erkende archeoloog
BAAC Vlaanderen bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer
2025-0135

Plaats en datum
Evergem, 19 december 2024

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 2972
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1	<i>Administratieve gegevens</i>	<i>1</i>
1.2	<i>Juridisch kader en onderzoekstraject</i>	<i>30</i>
1.3	<i>Aanleiding</i>	<i>30</i>
1.4	<i>Archeologische voorkennis/voorgeschiedenis</i>	<i>32</i>
1.5	<i>Huidige situatie en geplande werken</i>	<i>39</i>
1.5.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>39</i>
1.5.2	<i>Geplande werken en bodemingrepen</i>	<i>43</i>
1.6	<i>Randvoorwaarden</i>	<i>48</i>
2	Bureauonderzoek	49
2.1	<i>Werkwijze en strategie</i>	<i>49</i>
2.1.1	<i>Onderzoeksdoelstelling</i>	<i>49</i>
2.1.2	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>49</i>
2.1.3	<i>Methoden en technieken</i>	<i>49</i>
2.2	<i>Assessment</i>	<i>51</i>
2.2.1	<i>Landschappelijk kader</i>	<i>51</i>
2.2.2	<i>Historisch kader</i>	<i>63</i>
2.2.3	<i>Cartografische bronnen</i>	<i>63</i>
2.2.4	<i>Orthofotografische bronnen</i>	<i>67</i>
2.2.5	<i>Archeologisch kader</i>	<i>76</i>
2.3	<i>Synthese onderzoeksresultaten</i>	<i>84</i>
2.3.1	<i>Datering en interpretatie onderzoeksterrein</i>	<i>84</i>
2.3.2	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>84</i>
2.3.3	<i>Syntheseplan</i>	<i>85</i>
2.4	<i>Besluit</i>	<i>88</i>
2.4.1	<i>Potentieel op kennisvermeerdering</i>	<i>88</i>
2.4.2	<i>Afweging noodzaak verder vooronderzoek</i>	<i>89</i>
2.4.3	<i>Keuze onderzoeksmethode</i>	<i>89</i>
2.4.4	<i>Afbakening onderzoeksterrein</i>	<i>91</i>
3	Samenvatting	92
4	Lijsten	93
4.1	<i>Figurenlijst</i>	<i>93</i>
4.2	<i>Plannenlijst</i>	<i>93</i>
4.3	<i>Tabellenlijst</i>	<i>95</i>
5	Bibliografie	96
6	Bijlagen	98

1 Beschrijvend gedeelte

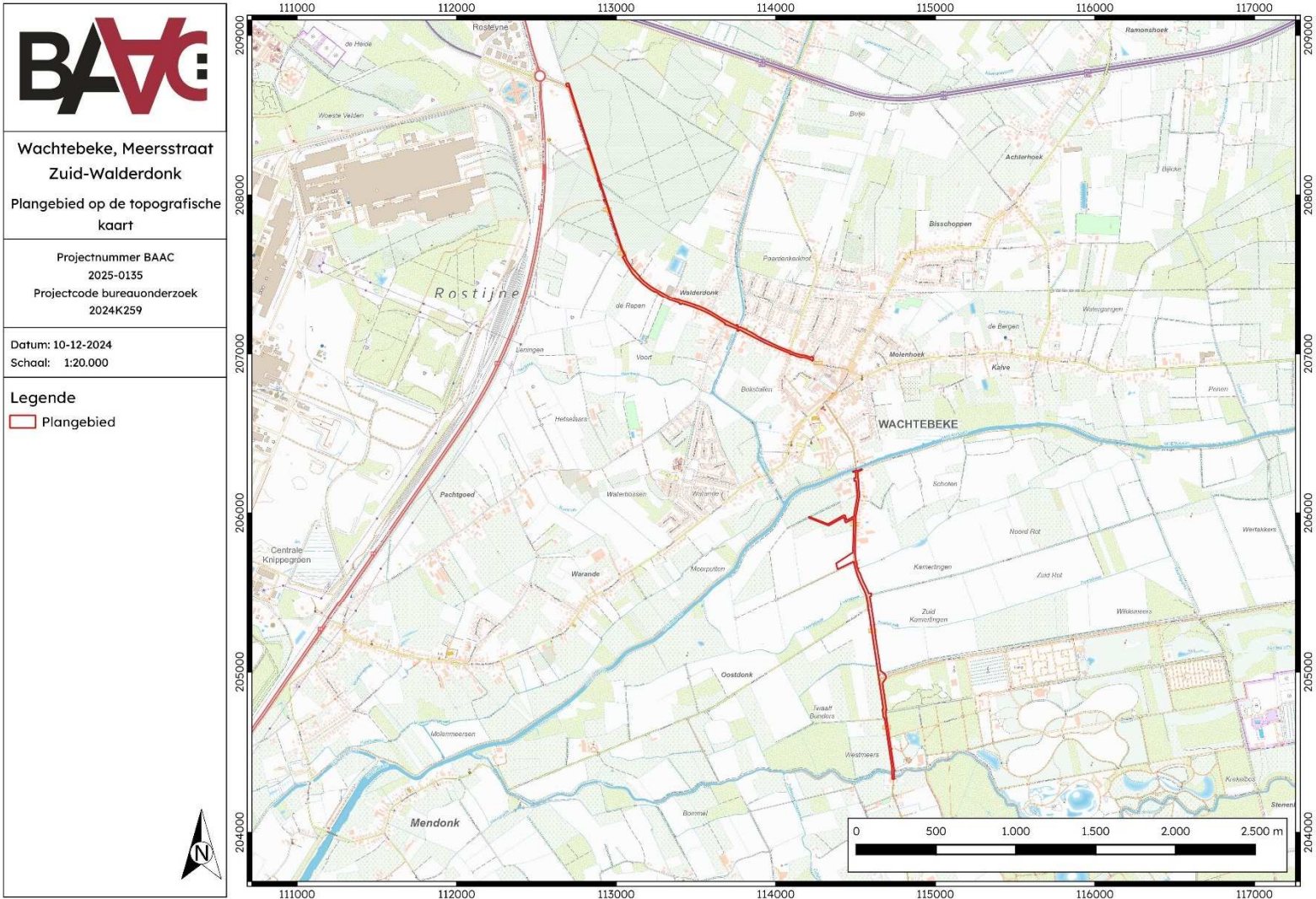
1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Wachtebeke, Meersstraat Zuid - Walderdonk		
Ligging	N449; Walderdonk vanaf rotonde J.F. Kennedylaan tot kruising Azalealaan, en Meersstraat vanaf kruising Moervaart/Trektrage tot kruising Zuidlede/Ijskelderdreef, gemeente Wachtebeke, provincie Oost-Vlaanderen		
Kadaster	Gemeente Wachtebeke, Afdeling 1, Sectie A, Percelen 819f, 819g, 823b, 824a, 825a, 925a, 925b, 926k, 926l, 926m, 926n, 926p, 926r, 926s, 926x, 928e, 928f, 929b, 929c, 929c/2, 929d, 951h, 953r, 962k, 963, 968d, 986f, 971b, 976c2, 976d, 976d2, 980b, 984k, 1000f, 1005c2, 1016f, 1024s, 1034h, 1034k, 1039f, 1118d, 1122a, 1123k, 1126c, 1129c, 1129d, 1130c, 1130d, 1137, 1145/2, 1140/2, 1140c, 1141y, 1144c, 1148c/2, 1148d/2, 1150a/2, 1151a/2, 1152, 1152a/2, 1154/2, 1155/2, 1156a/2, 1159a/2 en openbaar domein Gemeente Wachtebeke, Afdeling 1, Sectie D, Percelen 824f3, 824h4, 824k2, 824n, 824p4, 824v2, 824y3, 945b, 949c, 949d, 951a, 1104r, 1110p, 1126h2, 1126k2, 1129c2, 1130a, 1131e, 1141b, 1141c, 1142b, 1143b, 1150c, 1150d, 1156a, 1164a, 1166, 1167, 1168, 1169a, 1169c, 1170, 1171d, 1172, 1174a, 1175c, 1175d, 1260m/2, 1260n/2 en openbaar domein Gemeente Wachtebeke, Afdeling 1, Sectie E, Percelen 132c, 132d, 133c, 133d, 133f, 133e, 134b, 135a, 135c, 135d, 136d, 136h, 136k, 136l, 136n, 136r, 136s, 176b, 151s en openbaar domein Gemeente Wachtebeke, Afdeling 2, Sectie B, Percelen 1896f, 1913e, 1913f, 1913g, 1913h, 1914s, 1914t, 1914x, 2031d, 2032e, 2034k, 2047s en openbaar domein Gemeente Lochristi, Afdeling 2 (Zaffelare), Sectie C, Percelen 248c en openbaar domein		
Coördinaten	Noordwest:	x: 112684,44	y: 208699,86
	Noordoost:	x: 114742,96	y: 208699,86
	Zuidwest:	x: 112684,44	y: 204332,28
	Zuidoost:	x: 114742,96	y: 204332,28
Oppervlakte plangebied	70.209 m ²		
Oppervlakte geplande ingrepen	70.209 m ²		
Kartering gewestplan	Woongebieden (0100), woongebieden met een landelijk karakter (0102), gebieden voor verblijfrecreatie (0402), natuurgebieden (0701), bosgebieden (0800), agrarische gebieden (0900), landschappelijk waardevolle agrarische gebieden (0901) bestaande waterwegen (1504)		
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2025-0135		
Bureauonderzoek	Projectcode	2024K259	
	Erkende archeoloog	BAAC Vlaanderen bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00020	
	Betrokken actoren	Alice-Jan Hellinx (archeoloog)	

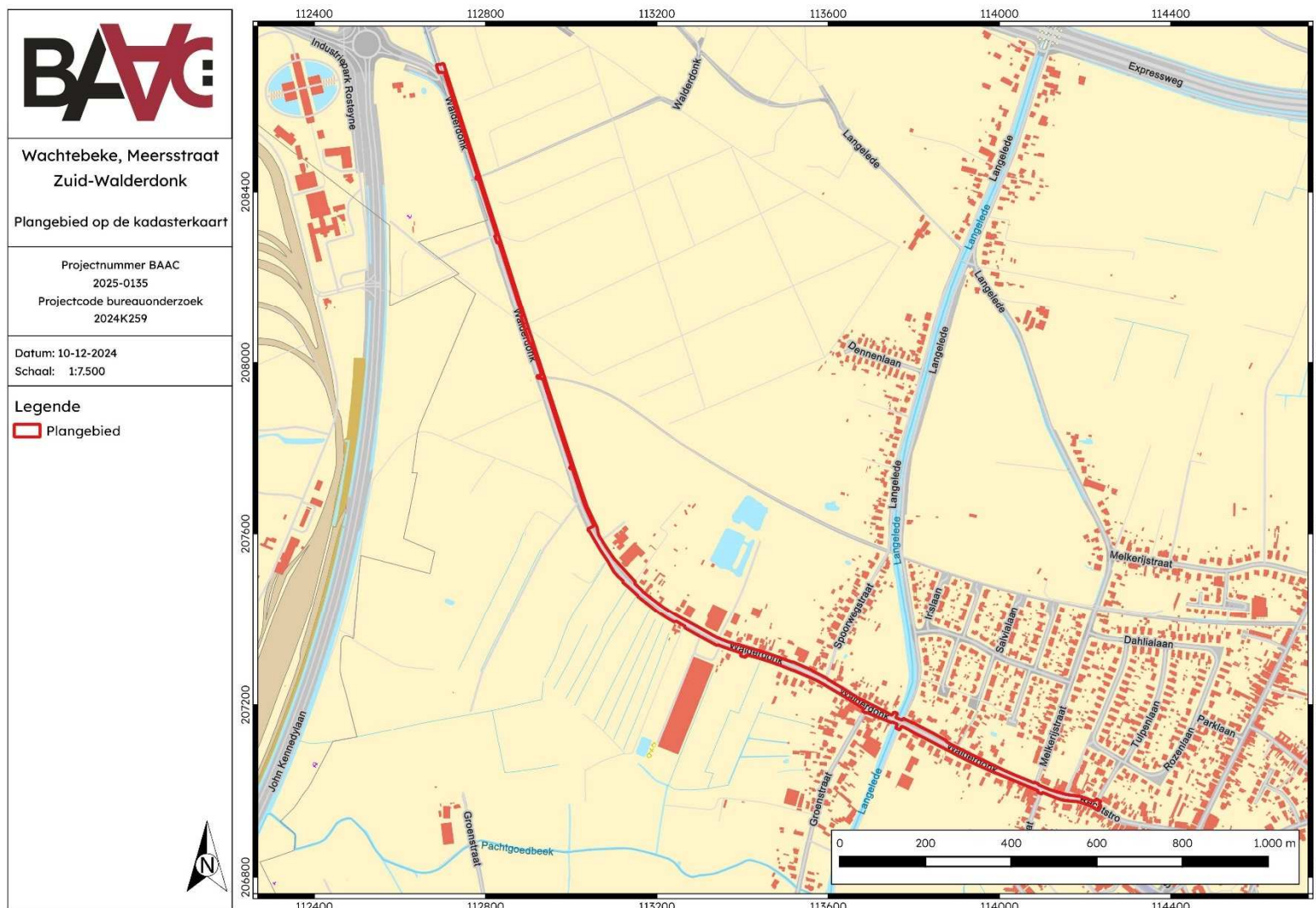
Alle in dit document gebruikte plannen zijn afkomstig uit de catalogus van Geopunt Vlaanderen¹ of het portaal Databank Ondergrond Vlaanderen², tenzij anders vermeld.

¹ GEOPUNT VLAANDEREN 2024 – administratief, historisch, orthofotografisch

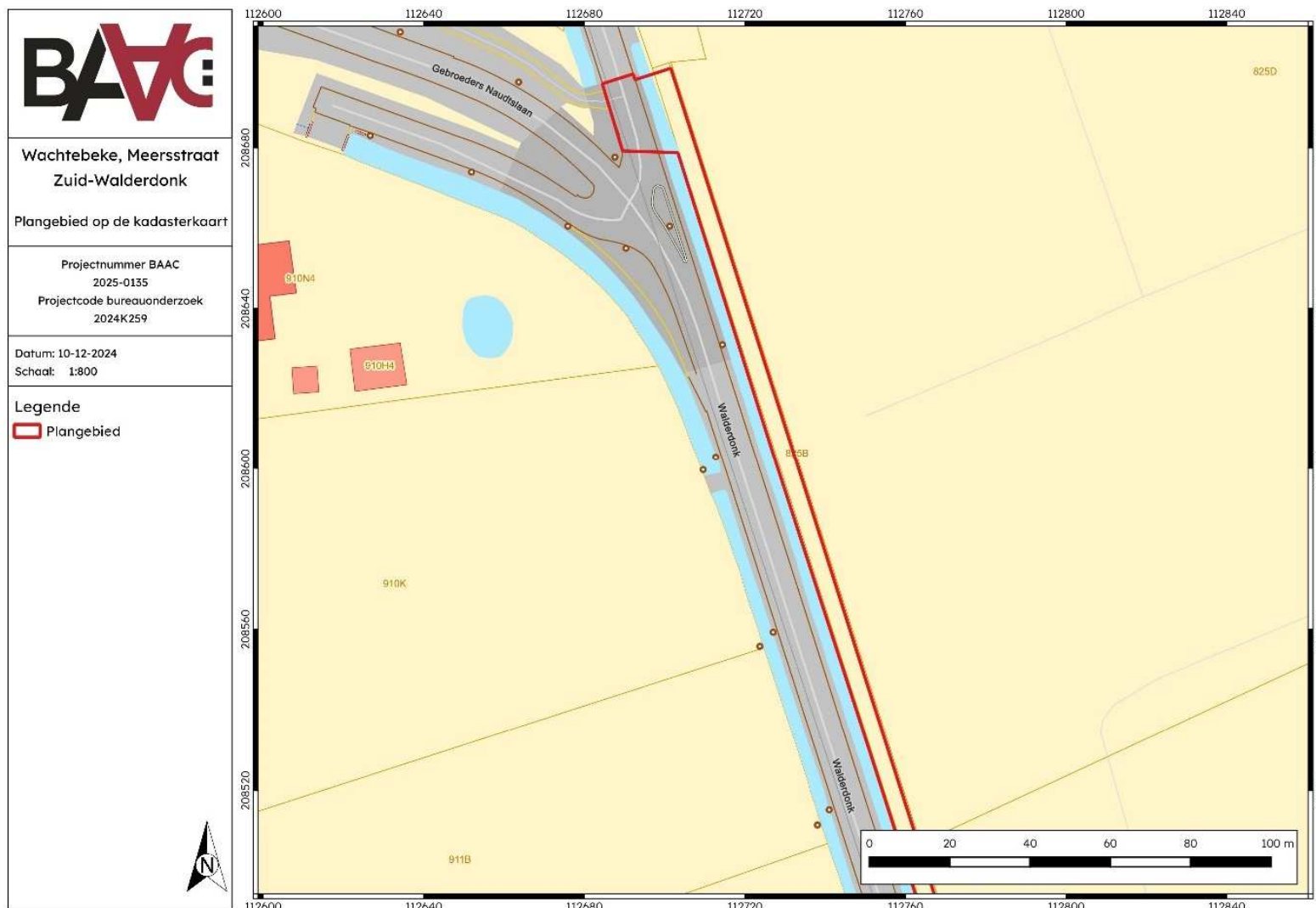
² DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN 2024 – geografisch



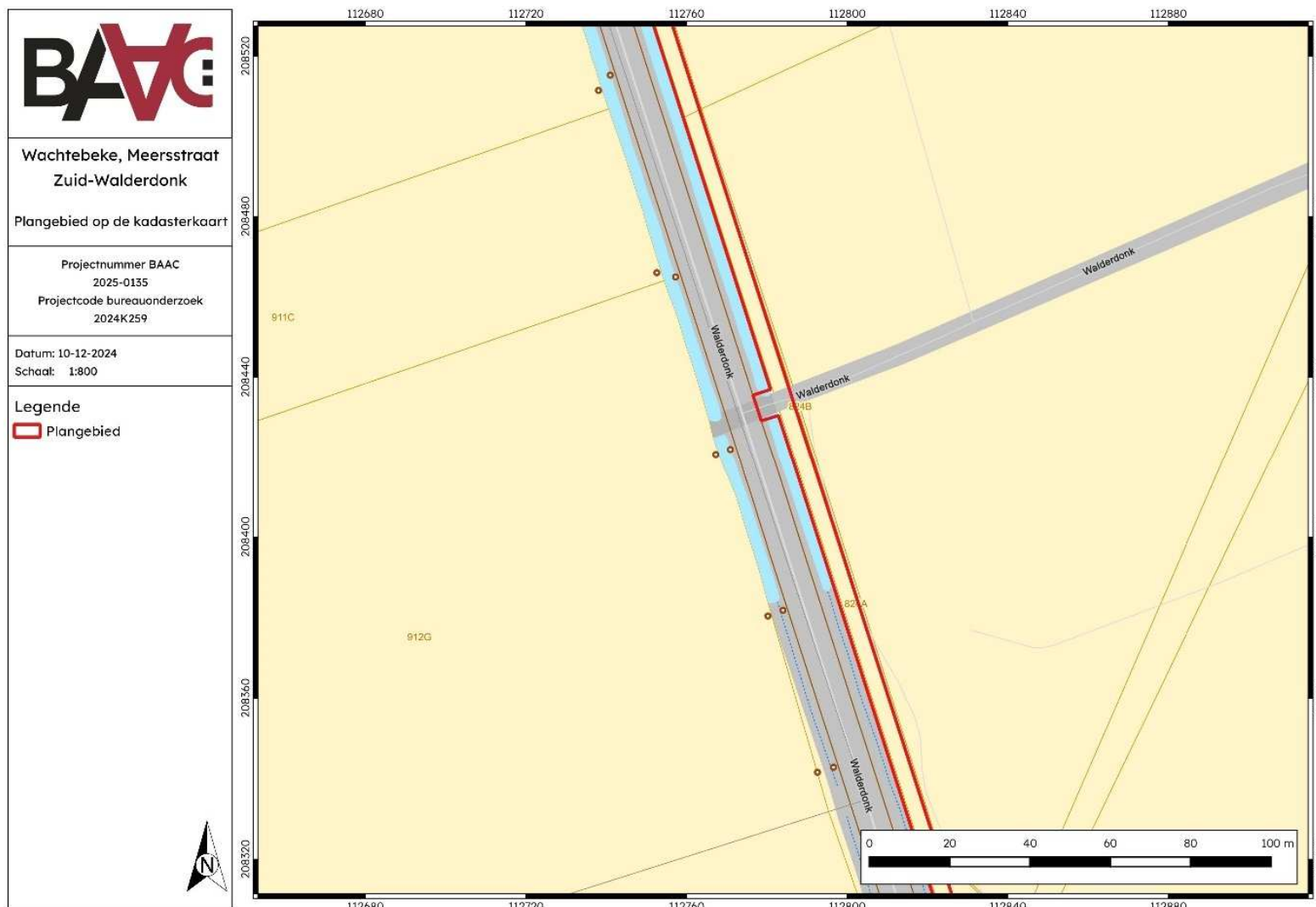
Plan 1: Plangebied op de topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 10/12/2024).



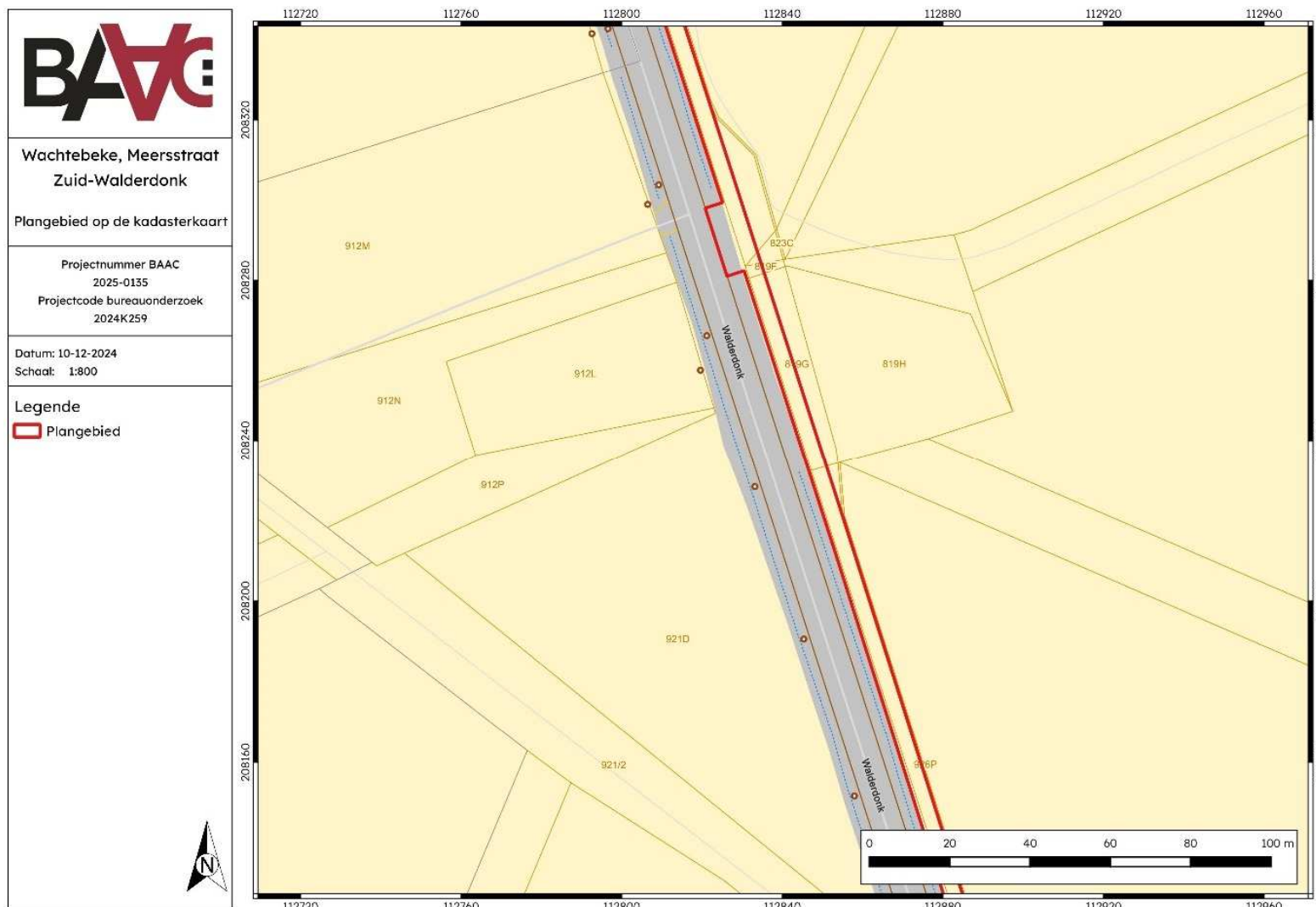
Plan 2: Plangebied op de kadastrale kaart (GRB), noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



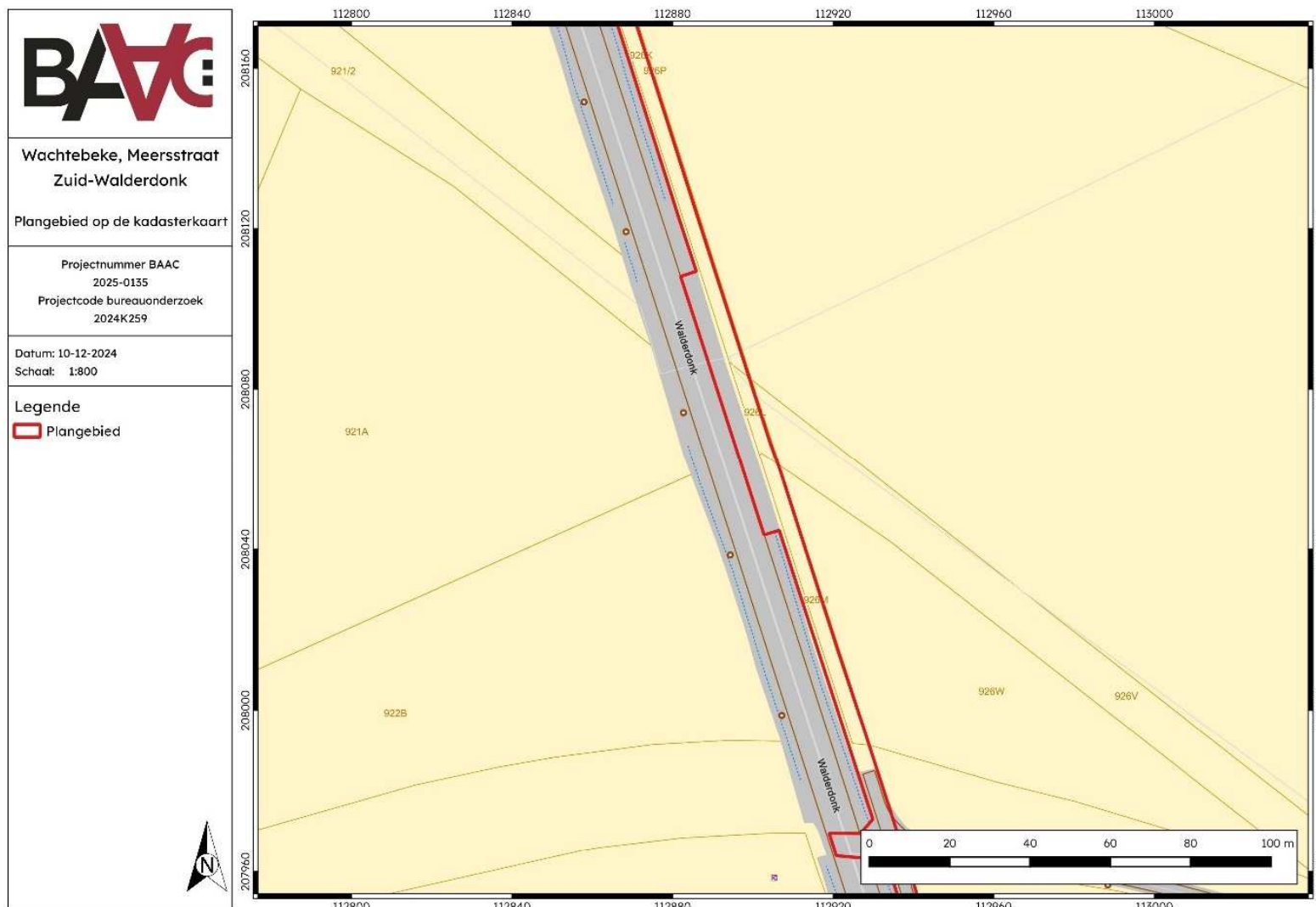
Plan 3: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



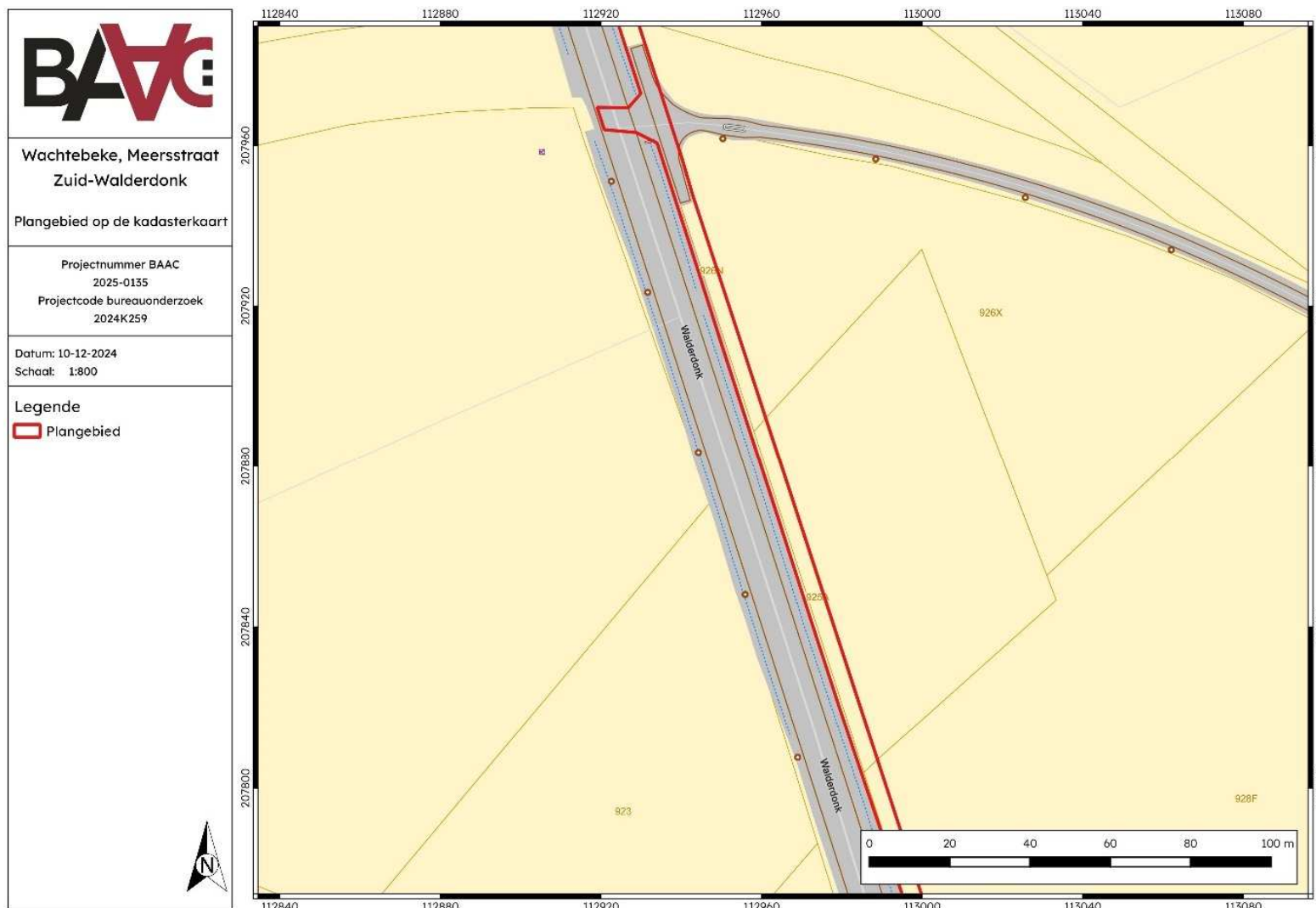
Plan 4: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



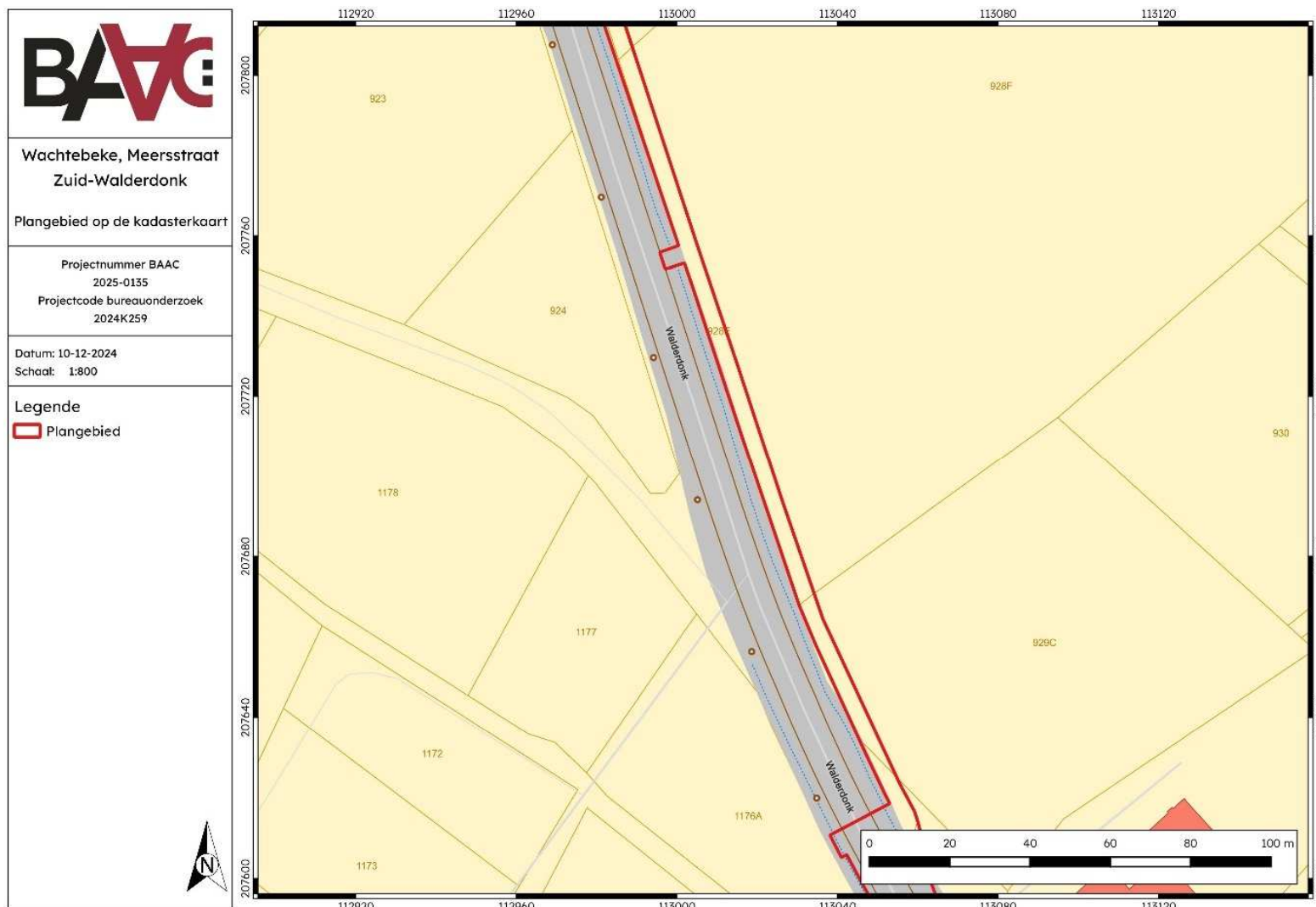
Plan 5: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



Plan 6: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



Plan 7: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



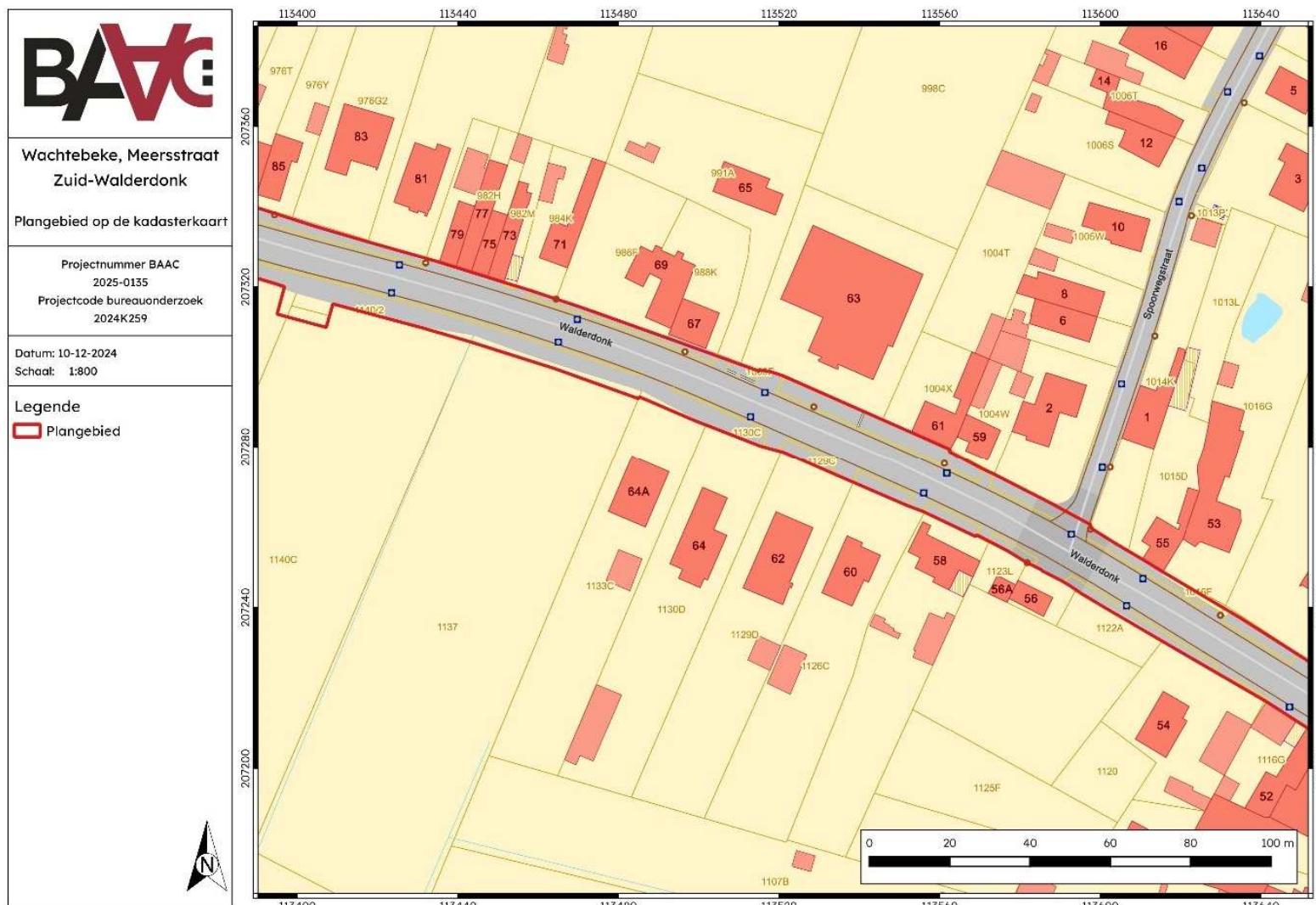
Plan 8: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).

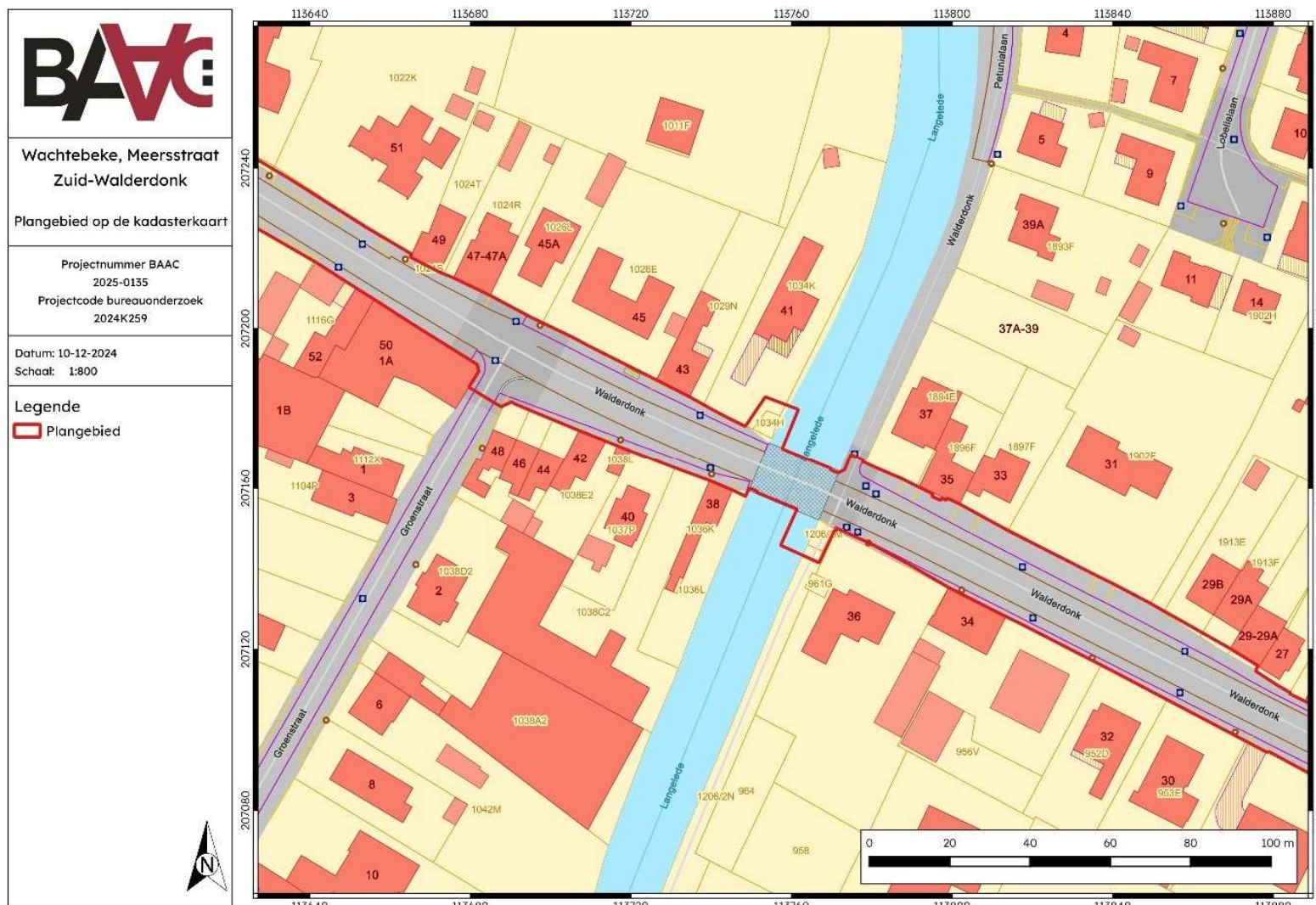


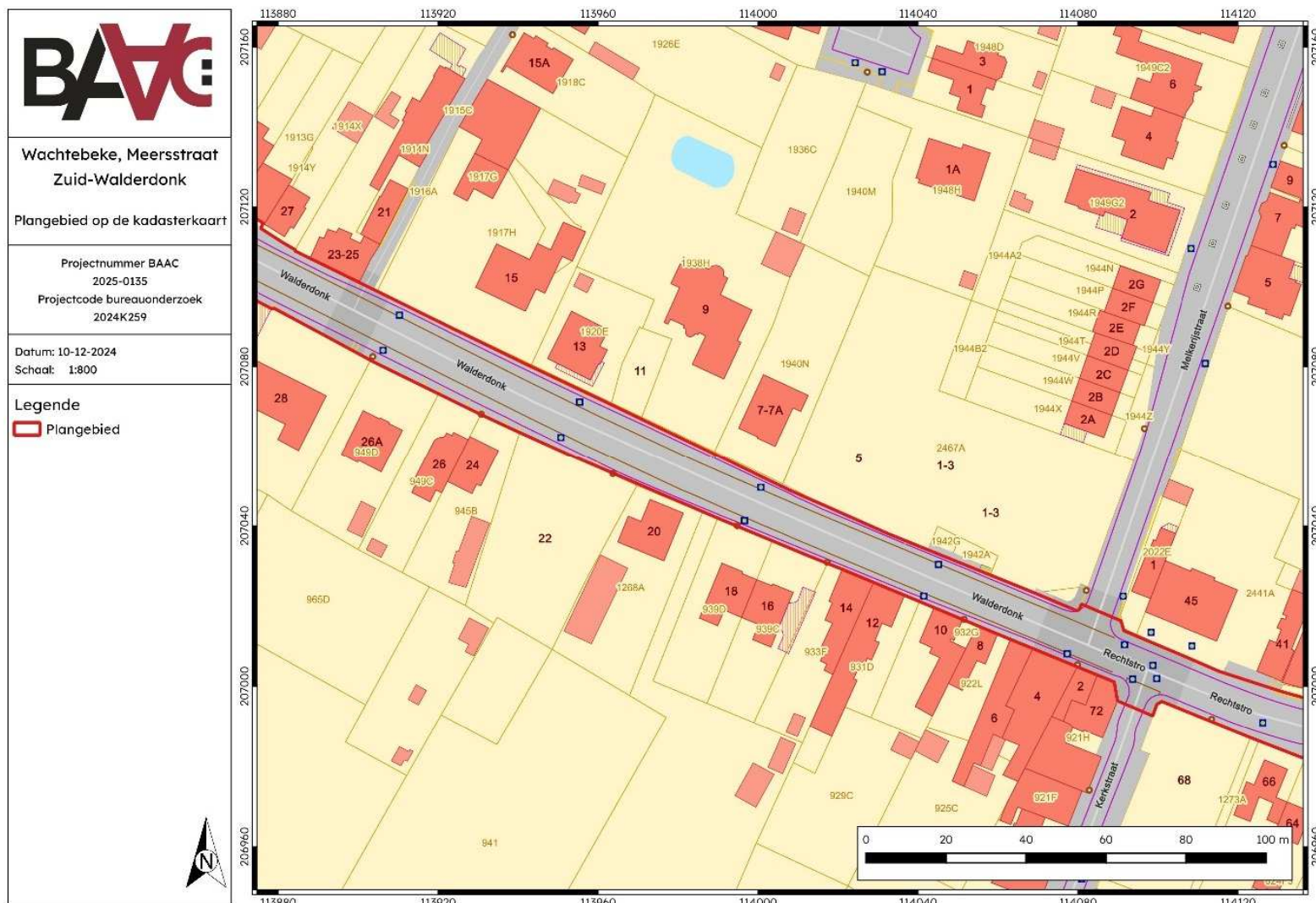
Plan 9: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



Plan 10: Plangebied op de kadastrale kaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).







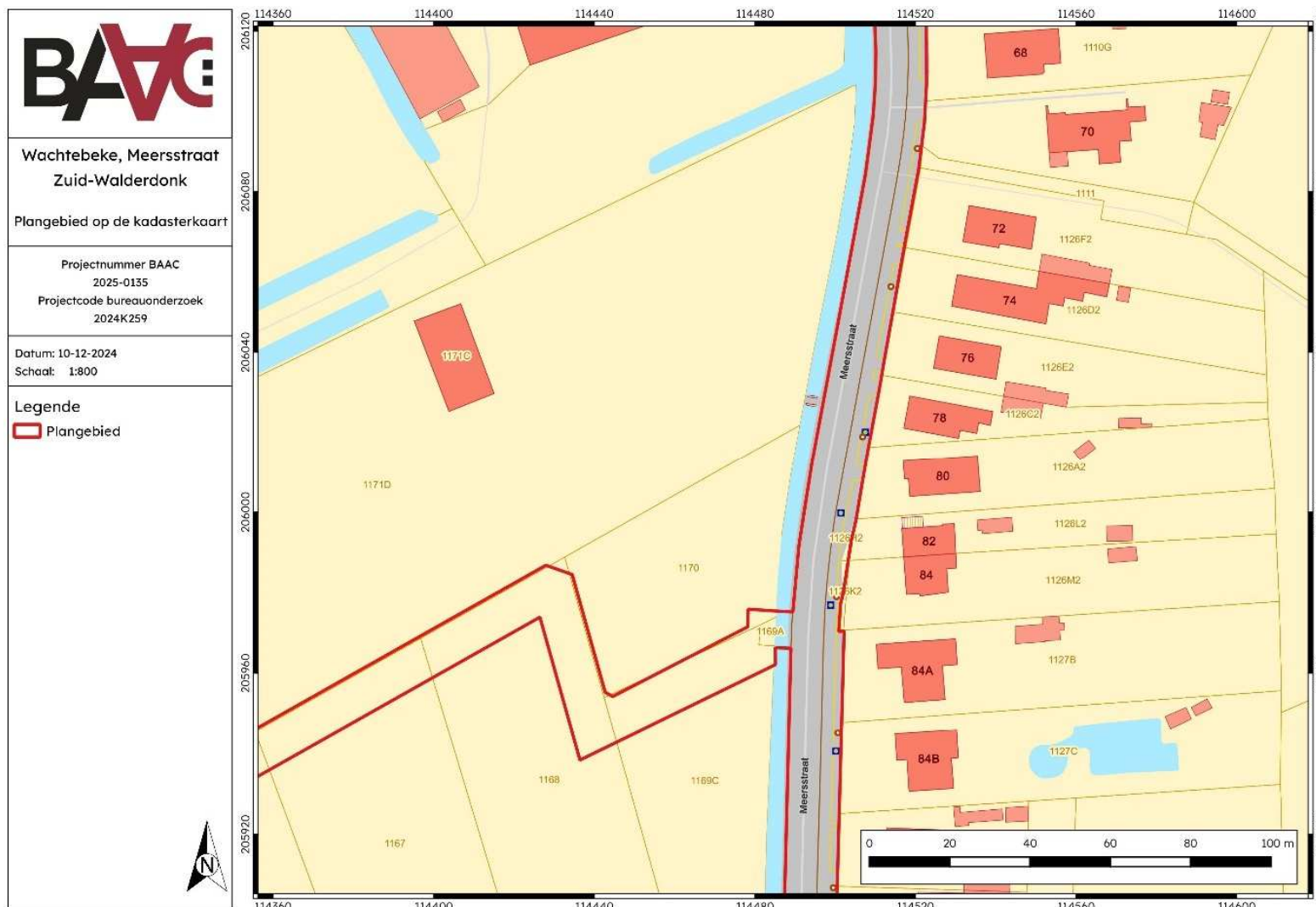




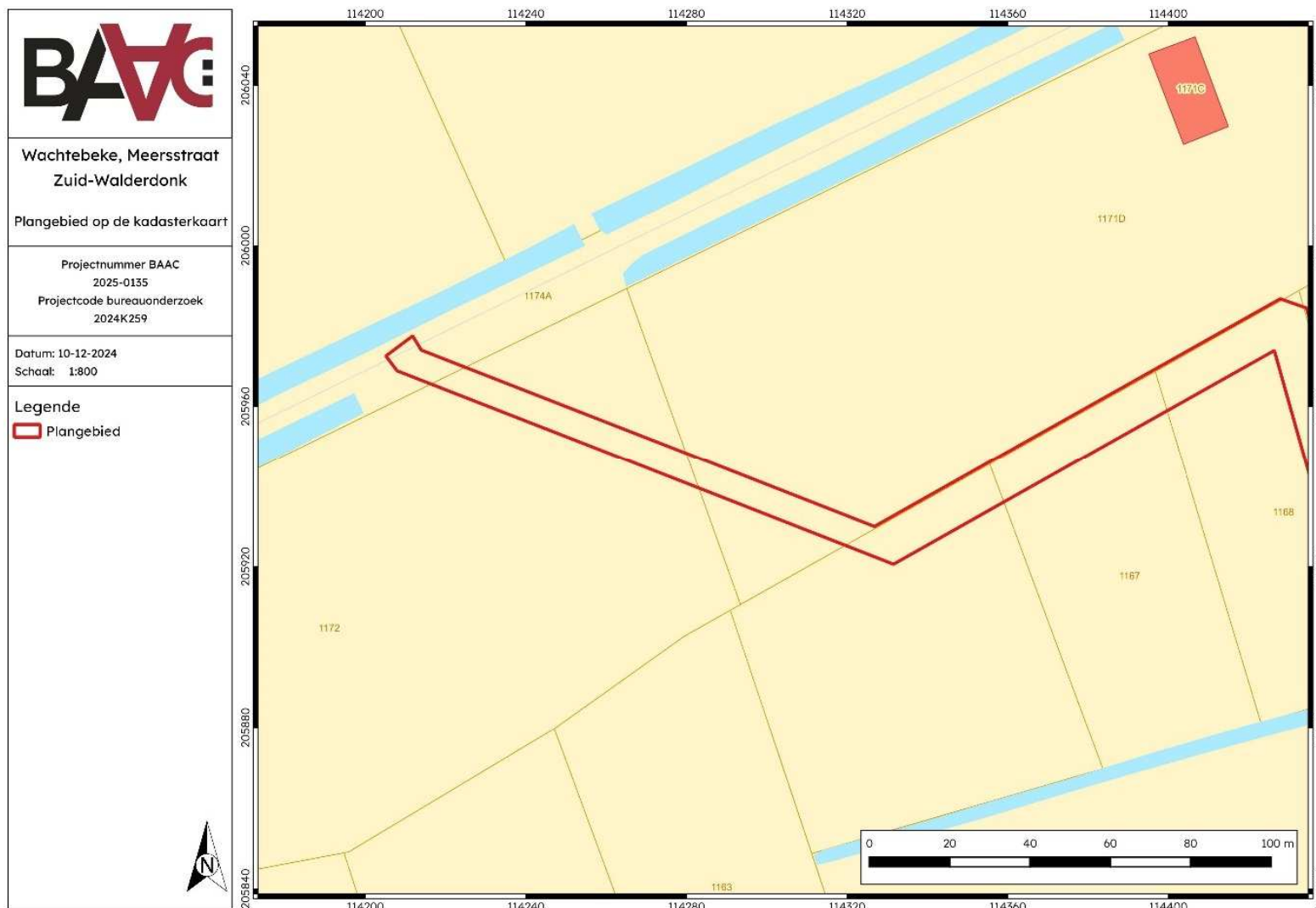
Plan 15: Plangebied op de kadasterkaart (GRB), zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



Plan 16: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



Plan 17: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



Plan 18: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



Plan 19: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



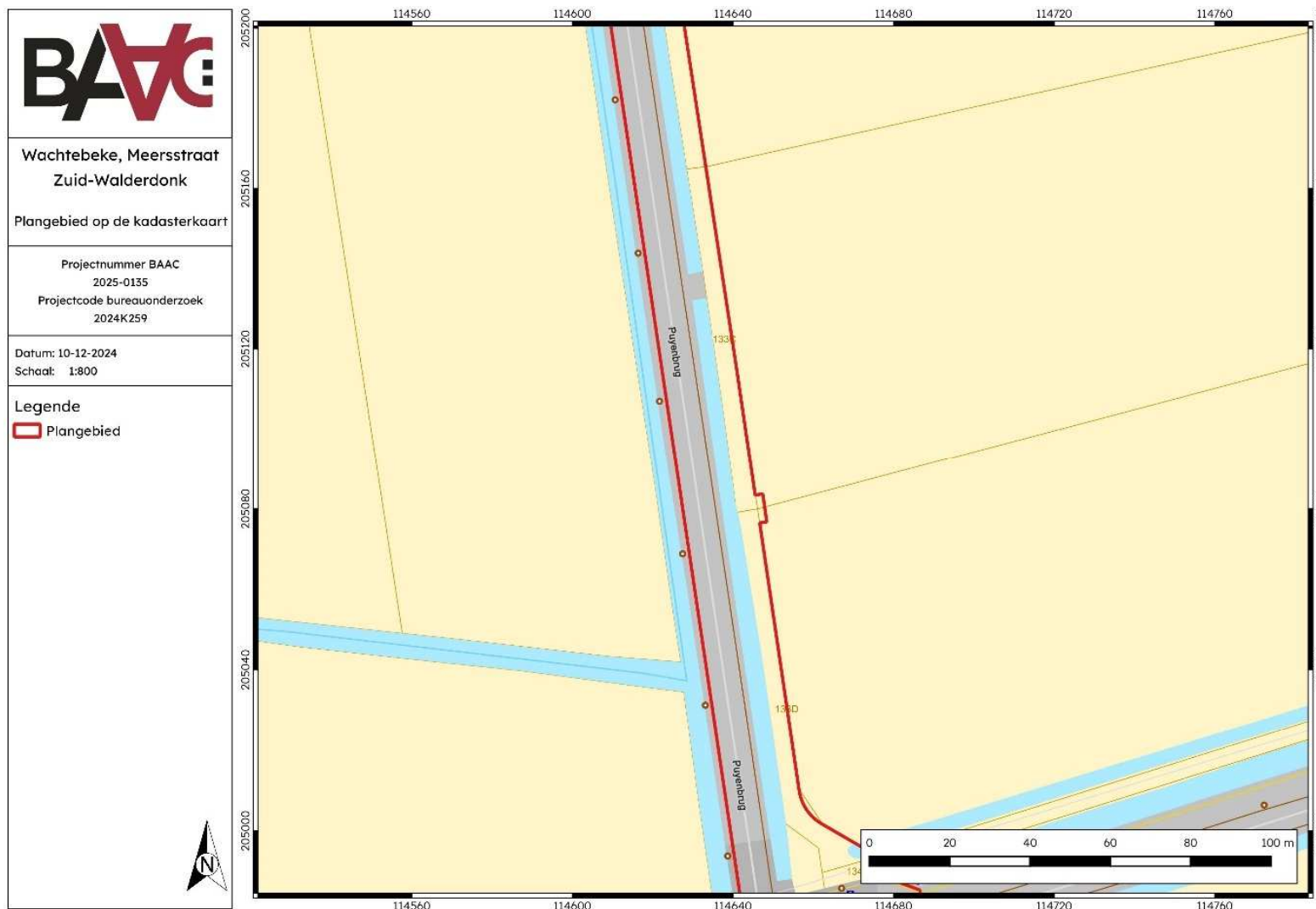
Plan 20: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



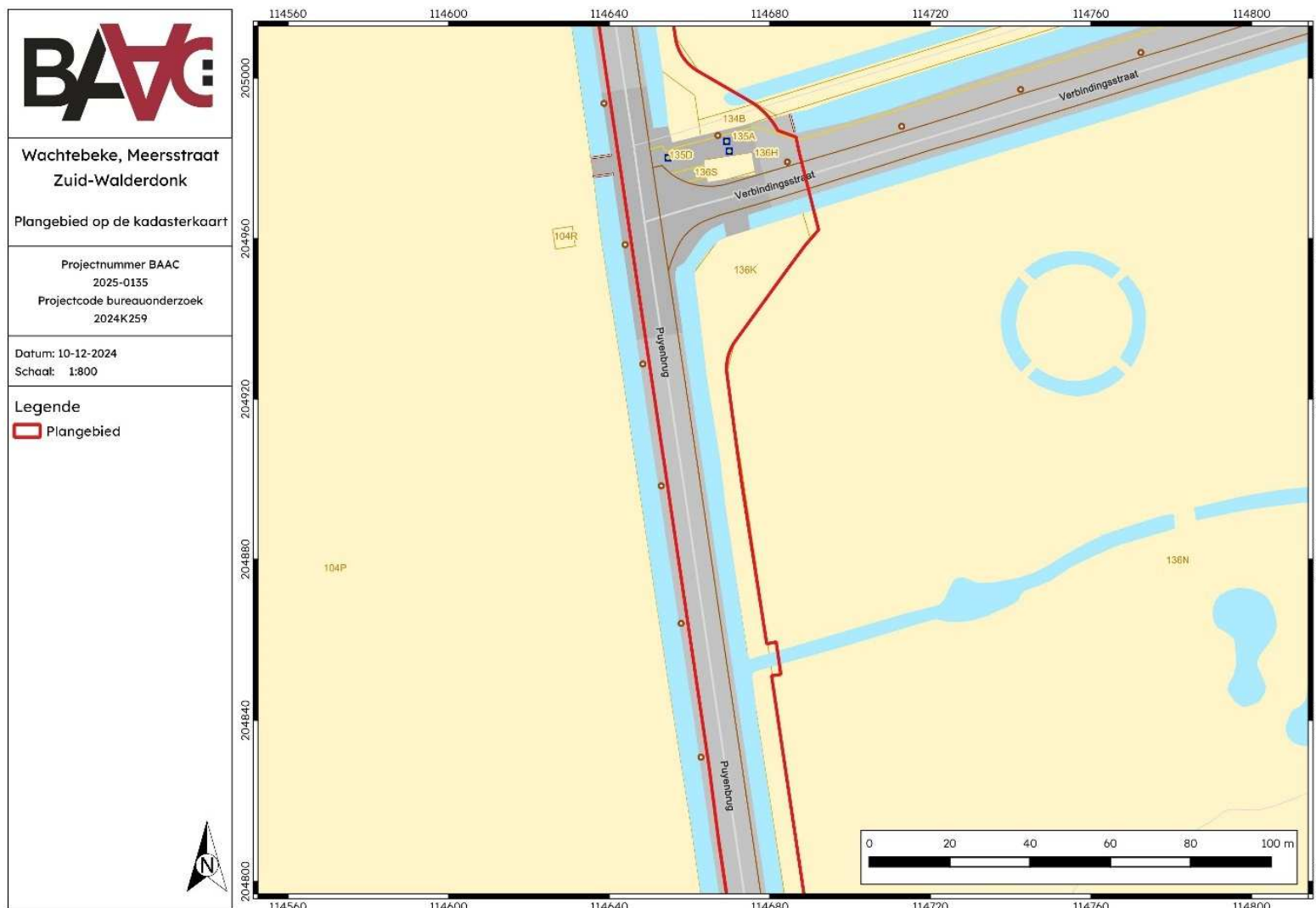
Plan 21: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



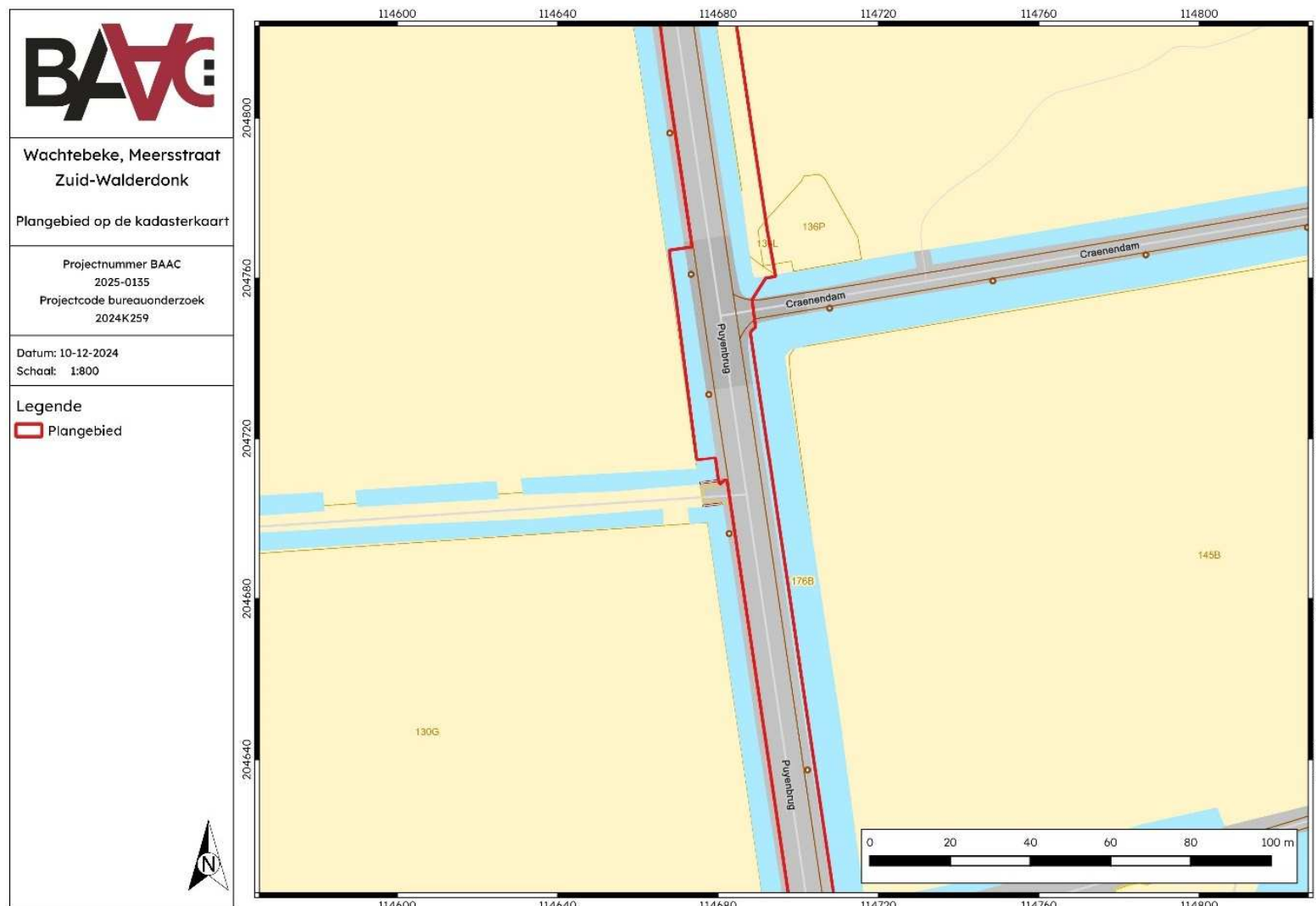
Plan 22: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



Plan 23: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



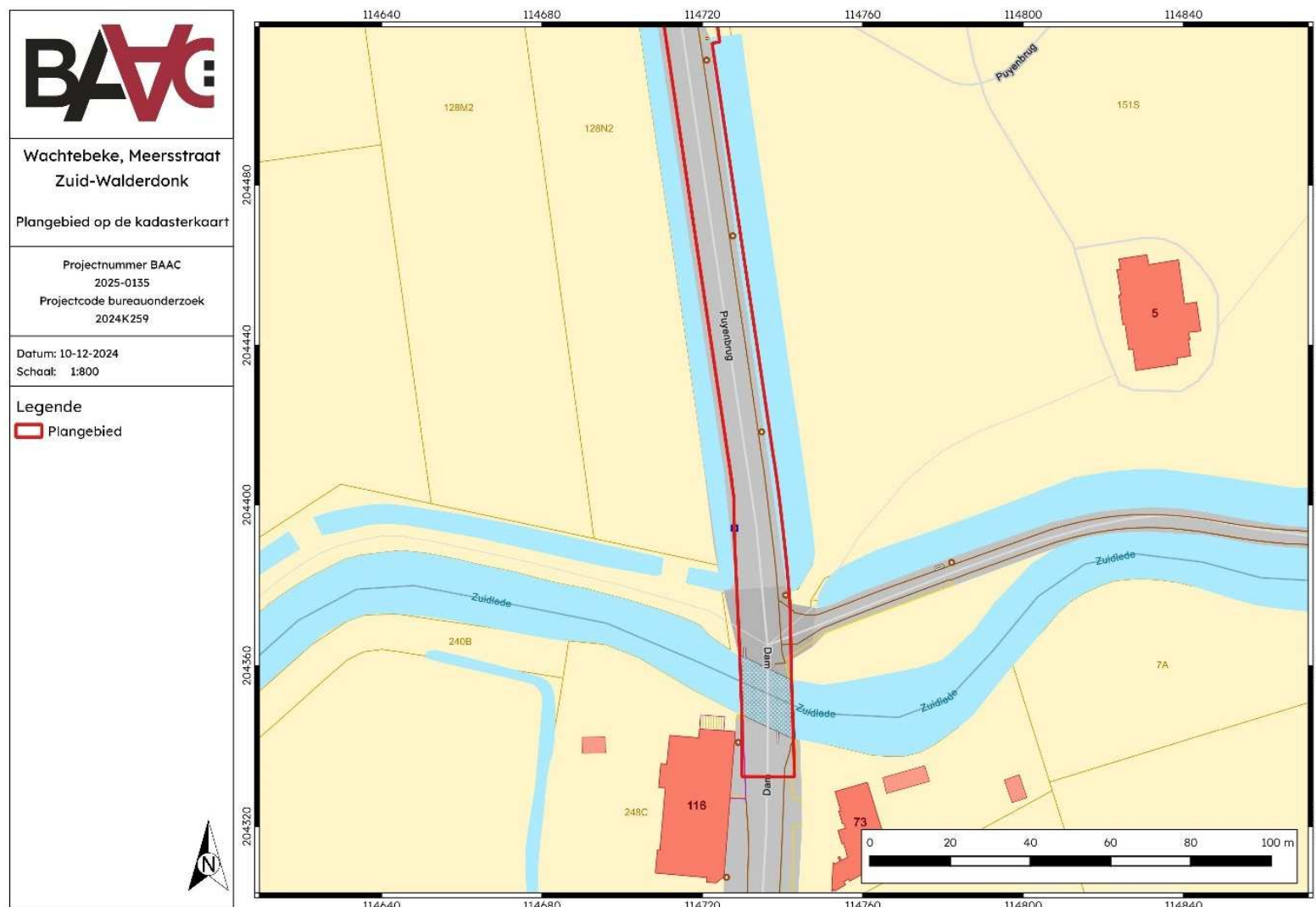
Plan 24: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



Plan 25: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



Plan 26: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).



Plan 27: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).

1.2 Juridisch kader en onderzoektraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk 4.0.

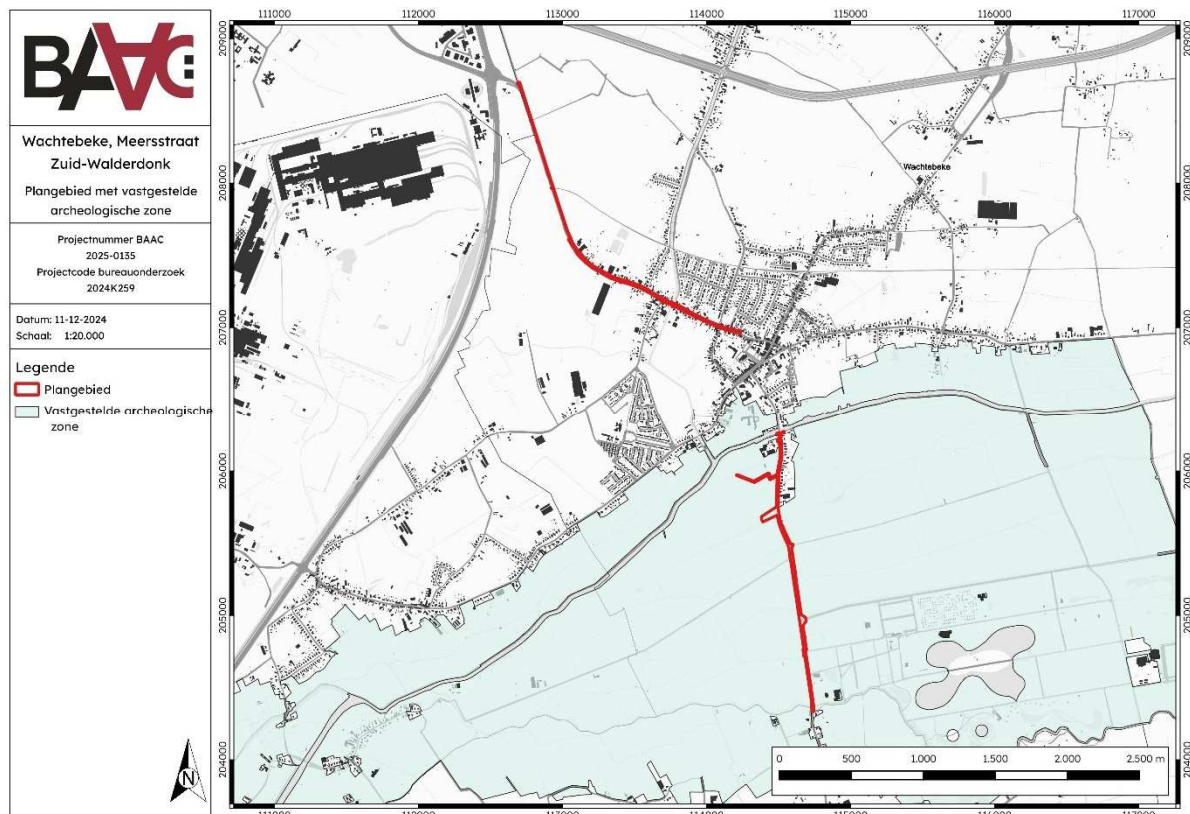
1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer de heraanleg van de straat langsheen het tracé gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wegenis en fietspaden, een rioleringsstelsel en de inname van een terrein voor grondverbetering) die qua omvang een directe bedreiging kunnen betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Wachtebeke, Meersstraat Zuid - Walderdonk* bedraagt 70.209 m², de geplande bodemingrepen hebben dezelfde oppervlakte. Het plangebied valt buiten een beschermde archeologische site, ligt wel voor een deel in een

archeologisch vastgestelde zone en komt verder niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).³

Het zuidelijke deel van het tracé ligt in de vastgestelde archeologische zone van het prehistorisch sitecomplex in alluviale context van de depressie van de Moervaart (ID14753). Via archeologische veldkartering zijn tal van archeologische sites gekend, die er op wijzen dat vooral tijdens het finaalpaleolithicum, het (vroeg-)mesolithicum, en in mindere mate het neolithicum, het gebied een grote aantrekkingskracht uitoefende op de mens. Deze vindplaatsen bestaan vooral uit een strooiing van lithisch materiaal. De combinatie van talrijke prehistorische sites en de landschappelijke context biedt een bijzonder archeologisch onderzoekspotentieel van bovenregionaal belang.⁴



Plan 28: Plangebied met aanduiding van de vastgestelde archeologische zone 'Prehistorisch sitecomplex van de Moervaart', weergegeven op het GRB (digitaal, 1:250; 11/12/2024).

Daarnaast werden voor de directe omgeving enkele waarden voor 'beschermd onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal. Het betreft het Kasteeldomein Puyenburg (ID144932), het Olieslagershuis langs de Meersstraat (ID144914), de Overledebrug ter hoogte van de Moervaart (ID144915) en een hoeve met losse bestanddelen langs de Walderdonk in het centrum (ID144939).⁵ Deze liggen buiten het plangebied, er worden tijdens de werken geen aanpassingen gedaan aan deze elementen.

Aangezien het plangebied gedeeltelijk in een vastgestelde archeologische zone ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen, waarop de vergunning betrekking heeft 7 hectare bedraagt en de totale oppervlakte van de bodemingreep meer dan 100 m² bedraagt, is

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2024c

⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2024a

⁵ ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2024

volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, wordt bij de omgevingsvergunningsaanvraag gevoegd.

1.4 Archeologische voorkennis/voorgeschiedenis

In het kader van een eerdere versie van deze geplande werken werd reeds in 2017 een archeologienota opgemaakt (ID3401⁶). De 'Archeologienota Wachtebeke - N449' handelde over grotendeels hetzelfde plangebied. Het voorliggend noordelijk deel van het tracé komt op enkele hoeken en uitsnijdingen na, overeen met de oude contour. Voor het zuidelijk deel is de nieuwe contour breder en omslaat deze nu ook de rijbaan zelf. Ook de uitbreidingen ter hoogte van de onbebouwde percelen 1156a en 1169c behoorden destijds niet tot het plangebied (Plan 29-Plan 32).

Het bureauonderzoek concludeerde dat het gebied een grote landschappelijke variatie kende, er kunnen archeologische vondsten en sporen voorkomen uit de steentijd, de metaaltijden en de Romeinse tijd. De wegen blijken terug te gaan op historische wegtracés. Het archeologisch potentieel werd echter gereduceerd door bodemingrepen die in het verleden reeds plaatsvonden in kader van de aanleg van de weginfrastructuur. In de zones langs de wegen waar geen bodemingrepen plaatsgevonden hebben, dient rekening gehouden te worden met een negatieve impact op het bodemarchief door bijvoorbeeld compactie, als gevolg van de inrichting van deze delen als werfzone en het gebruik van zware machines. Daarom kon vastgesteld worden dat in het volledige toenmalige onderzoeksgebied een zekere verstoring van het bodemarchief te verwachten is. Analyse van de geplande werken geeft aan dat de bijkomende ingrepen ten opzichte van de reeds aanwezige verstoringen beperkt is. Dit alles doet besluiten dat verder archeologisch onderzoek in het kader van de geplande werken slechts een laag potentieel op kennisvermeerdering kent. Daarom werden in het kader van de geplande werken destijds geen bijkomende archeologische maatregelen nodig geacht.⁷

Het uiterste noorden van het tracé valt voor een zeer klein deel binnen de archeologienota's 'Wachtebeke Aanpassing R4 Oprit E34' (ID23228)⁸ en het grote project 'Zelzate R4 WO O1 - O4bis' (ID15443)⁹. Meer zuidelijk ligt bijkomend nog eens een klein deel van het plangebied binnen deze laatste archeologienota. Het bureauonderzoek adviseerde verder onderzoek. Vervolgens werden in kader van dit grote project op verschillende locaties landschappelijke en archeologische boringen, en proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd in de 'Nota R4 - OVA4 Te Gent - Zelzate - Wachtebeke (ID30873)¹⁰. Het betrof tijdens dit onderzoek vooral de onbebouwde en open zones, geen delen met bestaande wegenis. Voor de locaties nabij het plangebied is het onderzoek nog niet afgerond, er zijn op heden binnen dit project geen archeologische resten aangetroffen in de omgeving van voorliggend terrein.

Verderop valt het tracé samen met een deel van het plangebied van de 'Archeologienota Wachtebeke - Voortbeek' (ID15682)¹¹. Er werd verder vooronderzoek geadviseerd ter hoogte van de ingrepen voor windturbines in de weilanden, maar niet ter hoogte van de wegenis binnen het huidige plangebied.

In het zuidelijk deel van het plangebied werd ter hoogte van het perceel voor grondverbetering (1156a en 1164a) reeds een bureauonderzoek uitgevoerd binnen het meest

⁶ CLEDA & SMET 2017

⁷ CLEDA & SMET 2017

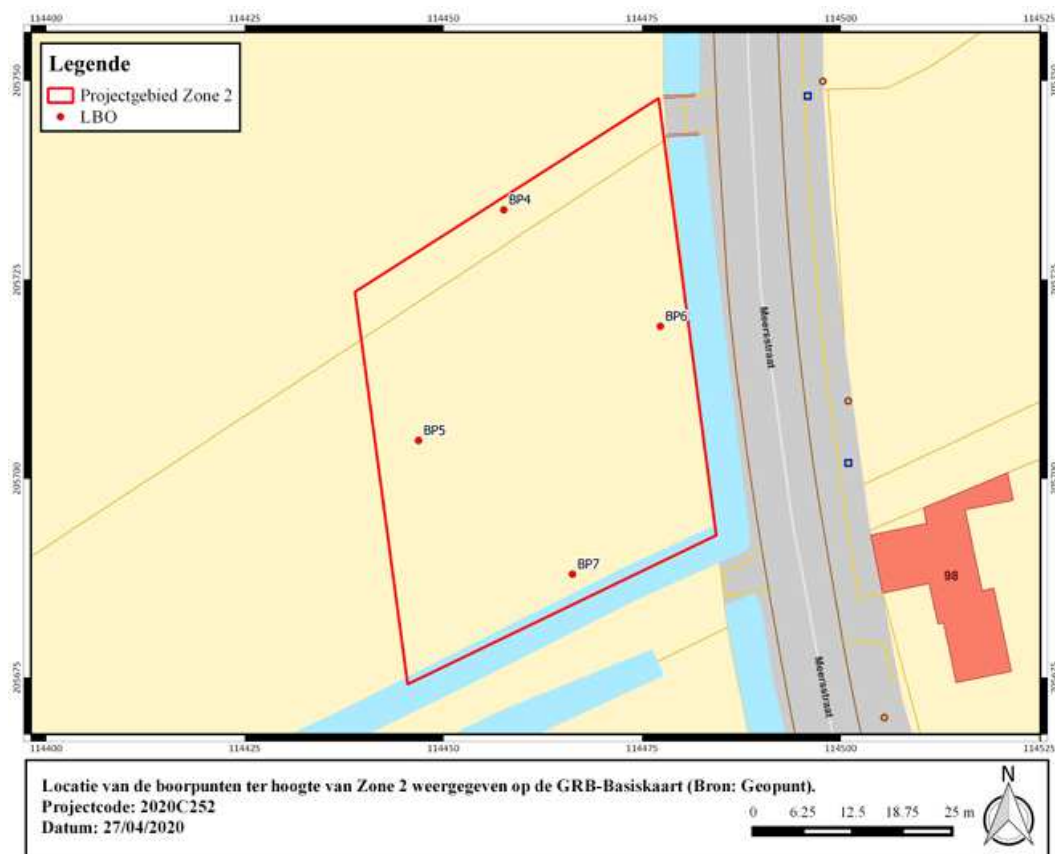
⁸ CORNELIS & VAN LAERE 2022

⁹ VAN LAERE & DESMET 2020

¹⁰ VRANKEN et al. 2024

¹¹ VAN LAERE 2020

oostelijk deel grenzend aan de straat (ID13666)¹². In het kader van wegeniswerken in het centrum werd hier eerder reeds een tijdelijke werkzone van ongeveer 2.000 m² voorzien. Hierbij werd de teelaarde 30 cm afgegraven en diende rekening gehouden te worden met compactie. Aansluitend werd dit gebied onderzocht door middel van vier landschappelijke boringen in 'Nota X40 N449 12, Wachtebeke (ID17889)¹³. In de boringen rust de ploeglaag rechtstreeks op de natuurlijke moederbodem die is opgebouwd uit lemig zand. In twee boringen was ook een sterk humeuze/organische laag bewaard die geïnterpreteerd kan worden als een stabilisatiehorizont. Boven deze stabilisatiehorizont werden later opnieuw lemig zandige sedimenten afgezet. De locatie bevindt zich ter hoogte van het westelijke deel van de Moervaartdepressie, op de flank van een oud stroomruggetje. De lemig zandige sedimenten die zijn aangetroffen, zijn hoogstwaarschijnlijk op fluvioperiglaciale wijze afgezet tijdens het weichseliaan in een verwilderd riviersysteem waarbij ook de stroomruggetjes werden gevormd. De stabilisatiehorizont is tot ontwikkeling kunnen komen op het einde van het pleniglaciaal, toen het verwilderde riviersysteem snel overging in een meanderende rivier en delen van de vallei zonder toevoer van smeltwater kwamen te staan. Na het atlanticum (voornamelijk tijdens de middeleeuwen) werden de lagere delen van de vallei overspoeld door overstromingen waarbij opnieuw (lemig) zandige sedimenten werden afgezet. Hierbij is de stabilisatiehorizont afgedekt door een laag holoceen fluviatiel sediment.¹⁴



Figuur 1: Overzicht geplaatste boringen binnen het oostelijk deel van het voorliggend terrein voor grondverbetering. Binnen boringen 6 en 7 was een stabilisatiehorizont aanwezig.¹⁵ Het huidige plangebied strekt zich nog verder ten westen uit.

¹² VAN QUAETHEN 2020

¹³ DE ROECK & GHYSELBRECHT 2021

¹⁴ DE ROECK & GHYSELBRECHT 2021

¹⁵ DE ROECK & GHYSELBRECHT 2021

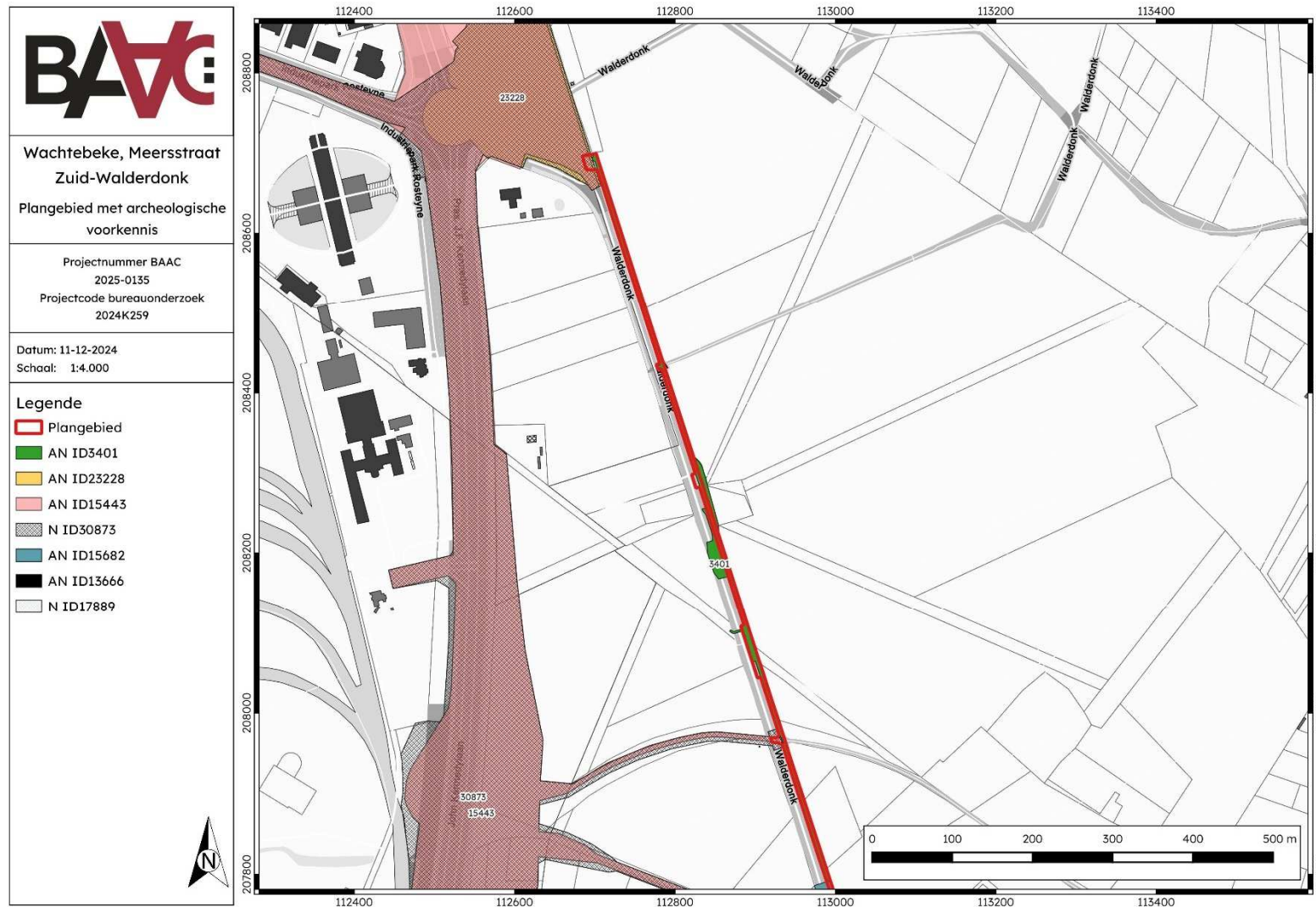
De structuur B-horizont, die hier op basis van de landschappelijke ligging en hydrologische omstandigheden verwacht mag worden, ontbreekt volledig. Dit wijst op sterke aftopping. De boorpunten zonder stabilisatiehorizont bevinden zich bovendien hoger op de stroomrug en werden zo vermoedelijk niet overspoeld. Door het ontbreken van de afdekkende laag, is de top van de fluviatiele afzettingen met de stabilisatiehorizont, hier volledig opgenomen in de moderne bouwvoor.¹⁶

De natuurlijke ondergrond bestaat dus uit fluviatiele sedimenten, die voor het merendeel zijn afgezet in een nat en dynamisch milieu. Een dergelijk milieu zal weinig aantrekkelijk geweest zijn voor menselijke activiteiten. De kans op steentijd resten binnen deze sedimenten is zeer klein, uitgezonderd eventuele zeer kleinschalige puntvondsten die zich niet of nauwelijks laten opsporen door middel van een booronderzoek. Ter hoogte van de afgedekte stabilisatiehorizont, die wijst op een rustiger en droger milieu, blijft de verwachting op een steentijdartefactensite behouden. Hier kan verder onderzoek in de vorm van archeologische boringen in de stabilisatiehorizont een grote kenniswinst opleveren. De afdekkende, fluviatiele sedimenten zijn afgezet in het holoceen, eveneens in een onaantrekkelijk nat en dynamisch milieu. Binnen dit bovenste pakket wordt geen steentijd artefactensite met kennispotentieel verwacht. Een sporensite uit het neolithicum of later kan binnen de gehele zone wel aanwezig zijn. In kader hiervan werd in kader van de toenmalige geplande werken - na een planaanpassing - besloten om de zone in situ te bewaren. Er werd daarom een ophoging van 50 cm bovenop de teelaarde voorzien, zodat omwoeling van de ondergrond voorkomen werd. Bij nieuwe werken, moet het bodemarchief opnieuw geëvalueerd worden.¹⁷

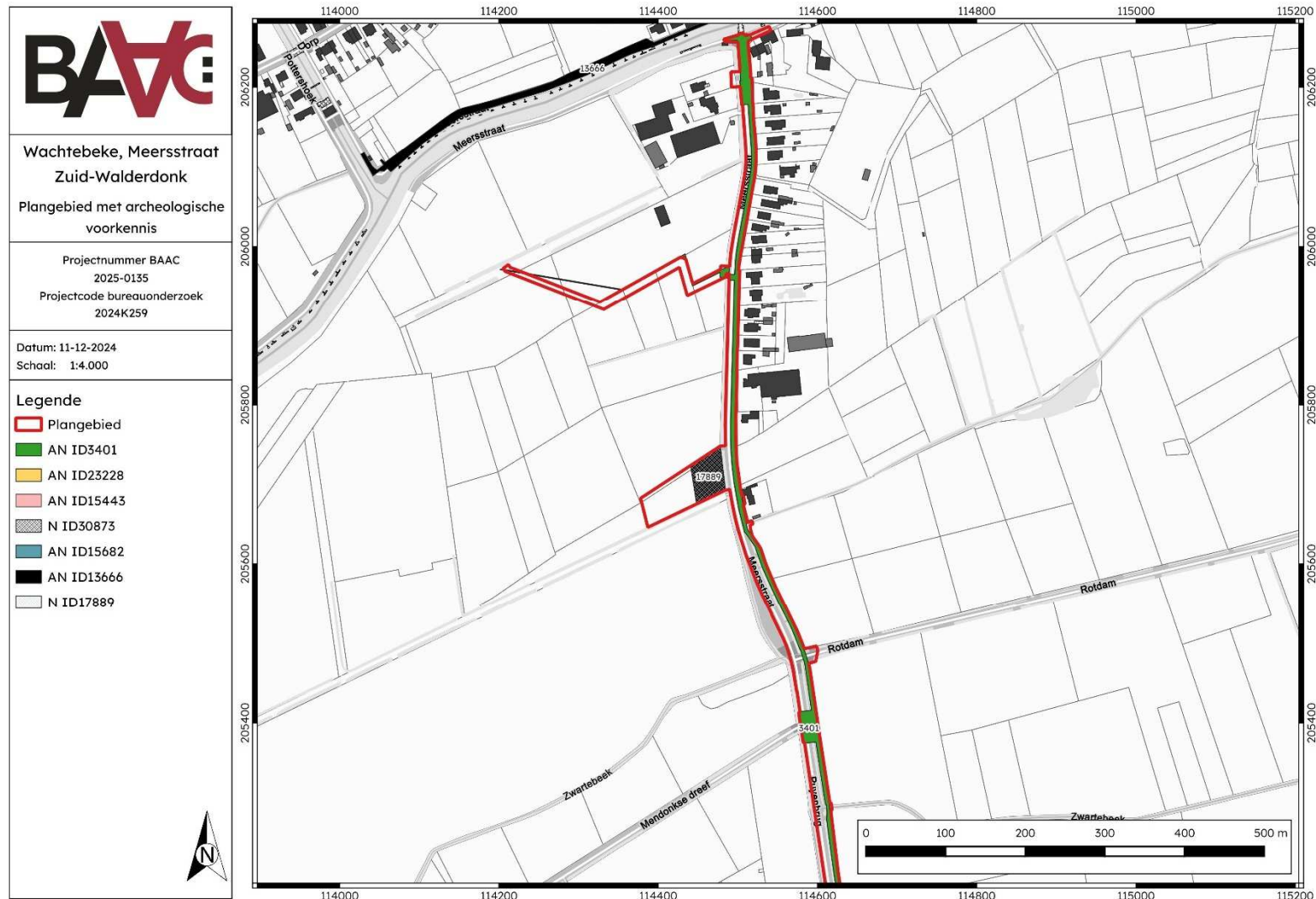
Voorliggende archeologienota kadert in een aanpassing en uitbreiding van de contour van de geplande werken. Voor elk deel van het terrein waar reeds een (archeologie)nota werd opgesteld, wordt het respectievelijk advies van de reeds in akte genomen dossiers overgenomen.

¹⁶ DE ROECK & GHYSELBRECHT 2021

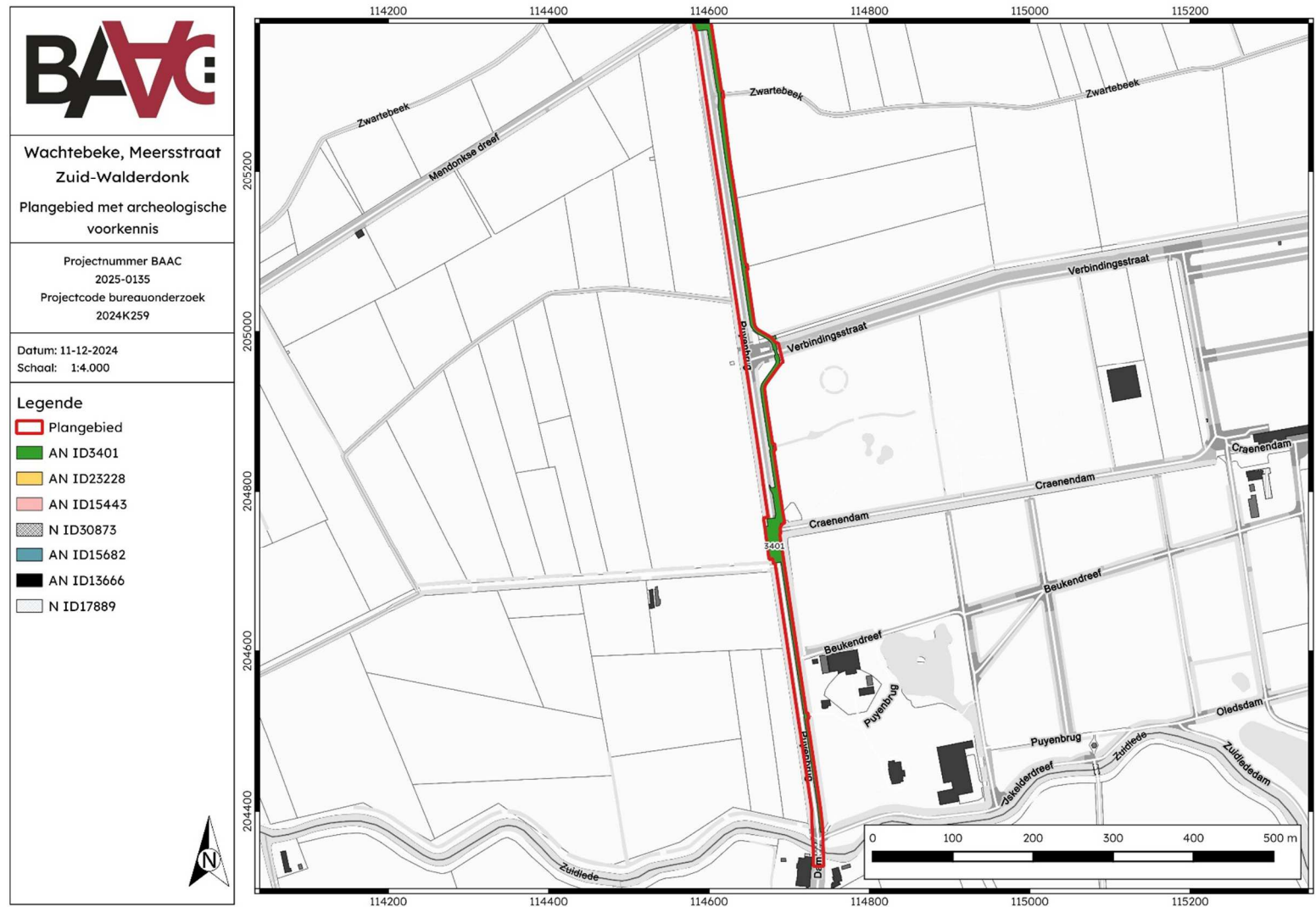
¹⁷ DE ROECK & GHYSELBRECHT 2021



Plan 29: Plangebied, detail noordelijk deel, met overlappende (archeologie)nota's, weergegeven op het GRB (digitaal, 1:250; 11/12/2024).



Plan 31: Plangebied, detail zuidelijk deel, met overlappende (archeologie)nota's, weergegeven op het GRB (digitaal, 1:250; 11/12/2024).



Plan 32: Plangebied, detail zuidelijk deel, met overlappende (archeologie)nota's, weergegeven op het GRB (digitaal, 1:250; 11/12/2024).

1.5 Huidige situatie en geplande werken

1.5.1 Huidige situatie

Het plangebied strekt zich ten noorden en zuiden van het centrum van Wachtebeke uit, het betreft de verbindingsweg N449 en een deel van een dichtbebouwde woonwijk in een verder landelijke omgeving (Plan 33 en Plan 34). Het omvat de volgende straten: Walderdonk vanaf de rotonde aan de J.F. Kennedylaan tot de kruising met de Azalealaan, en de Meersstraat vanaf de kruising met de Moervaart/Trektrageel tot de kruising met de Zuidlede/Ijskelderdreef.

Een groot deel van het tracé is momenteel in gebruik als wegenis en bijgevolg verhard, plaatselijk worden enkele meters van de aangrenzende percelen ook betrokken. Deze zijn dan niet bebouwd. Langs het gedeelte ten zuiden van de kern van Wachtebeke domineert hoofdzakelijk de landbouwfunctie, maar is er met domein Puyenbroeck ook recreatie en natuur terug te vinden. Binnen de bebouwde kom van Wachtebeke overweegt wonen als functie. Ten noorden zijn landbouw en bos de belangrijkste functies langs het tracé van de weg. Het meest noordelijk deel omvat uitsluitend een dergelijke groenstrook van 5 m breed langs de wegenis, hier lijkt plaatselijk op de orthofoto een onverhard pad aanwezig te zijn. In het zuidelijk deel worden bijkomend twee zones binnen enkele percelen akkerland mee opgenomen in de geplande werken.



Figuur 2: Zicht op de Walderdonk in het noordelijk deel van het plangebied.¹⁸

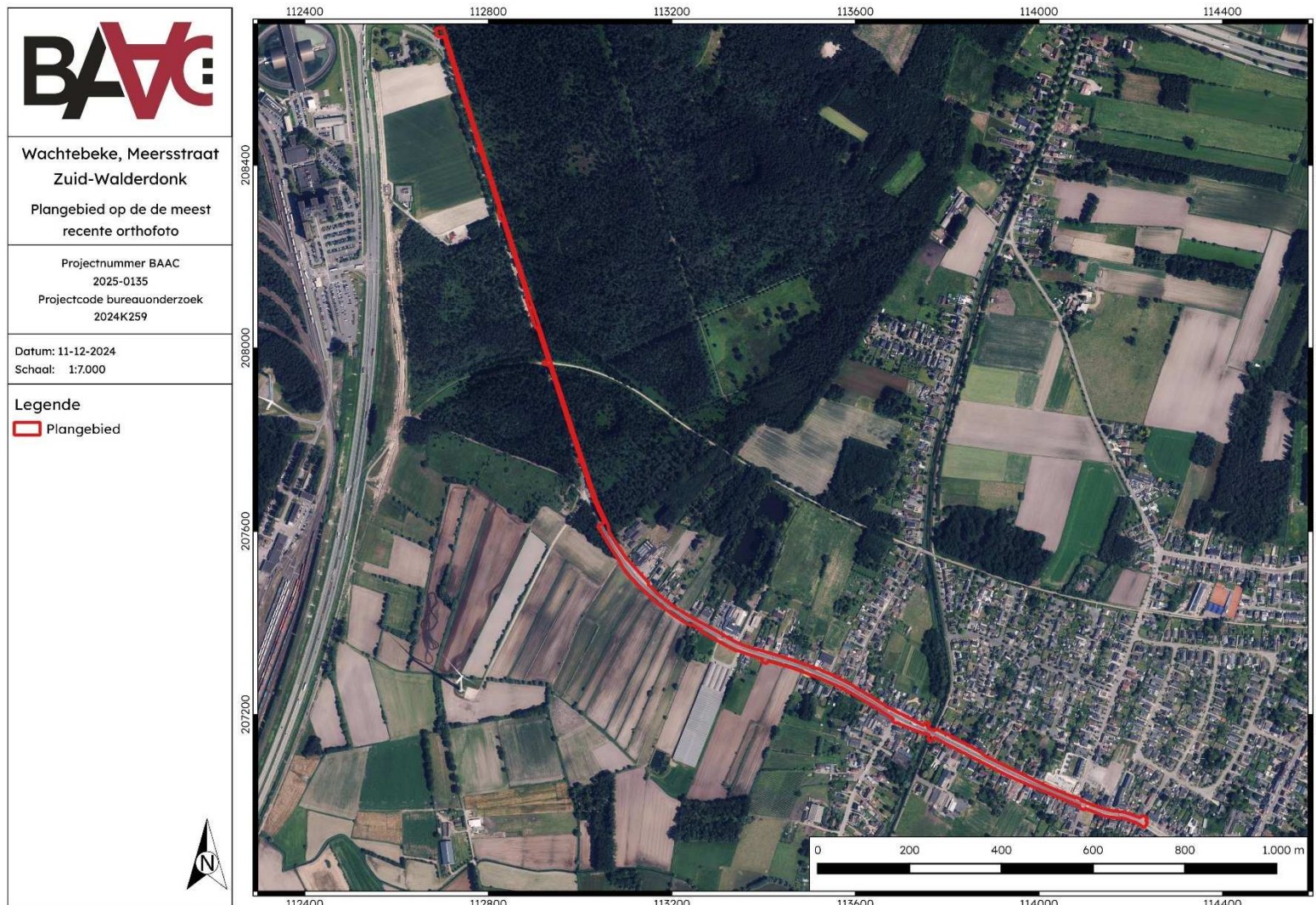
¹⁸ GOOGLE 2024



Figuur 3: Zicht op de Meersstraat in het zuidelijk deel van het plangebied.¹⁹

De bestaande wegeenis kent een opbouw van ongeveer 50 cm dik. De aanwezige rioleringen bevinden zich langs beide zijden onder de voetpaden, op een diepte tussen 1,50 en 2 m. Langs de wegeenis zijn buiten de bebouwde kom grachten aanwezig, deze zijn 1 tot 1,50 m diep. Er kan besloten worden dat in een groot deel van het onderzoeksgebied reeds ingrepen hebben plaatsgevonden. In de stroken net langs de wegeenis, waar geen directe bodemingrepen geweest zijn, dient wel rekening gehouden te worden met een negatieve impact op het bodemarchief door bijvoorbeeld compactie, als gevolg van de inrichting van deze delen als werfzone en het gebruik van zware machines rondom.

¹⁹ GOOGLE 2024



Plan 33: Plangebied op de meest recente orthofoto uit 2023, noordelijk deel (digitaal, 1:1, 11/12/2024).



Plan 34: Plangebied op de meest recente orthofoto uit 2023, zuidelijk deel (digitaal, 1:1, 11/12/2024).

1.5.2 Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

Binnen het terrein zal een deel van de N449 heraangelegd worden. Langsheen het tracé tussen Zuidlede en de bestaande aansluiting met de R4 in het noorden zullen rioleringsstrengen en fietspaden (wegeniswerken) aangelegd worden. De bestaande riolering en verharding zal hiervoor gedeeltelijk opgebroken worden. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden mogelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

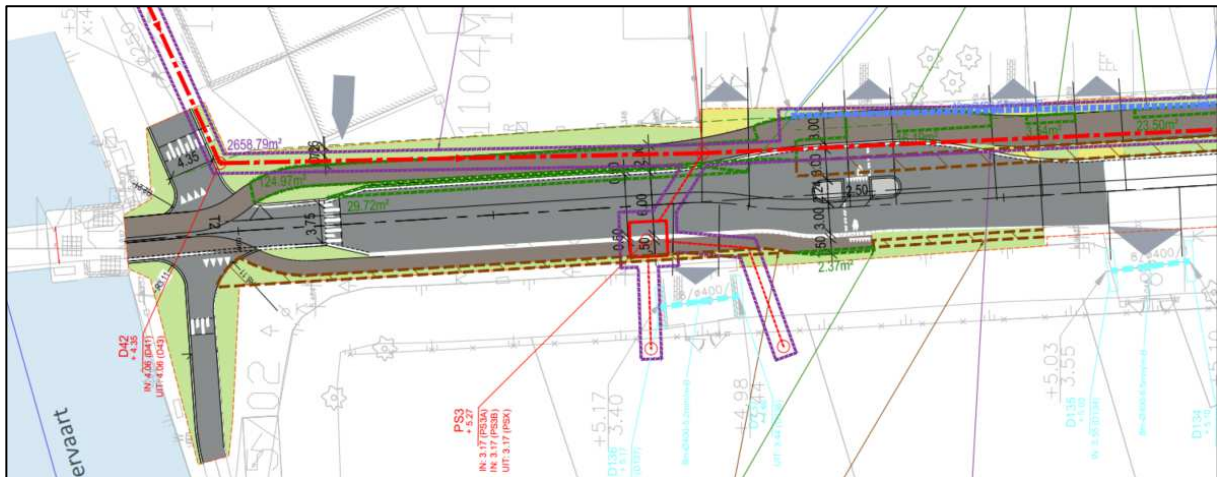
In de eerste plaats zal de huidige verharding van de straten waar nodig **opgebroken** worden. De exacte bestaande verstoringsdiepte hiervan is momenteel niet gekend, maar er kan vanuit gegaan worden dat de verharding een verstoring veroorzaakt heeft van ongeveer 50 cm diep. De bestaande riolering ligt op een diepte van 1,5 tot 2 m. De opbraak van deze structuren zal geen bijkomende impact hebben op het bodemarchief, behalve de impact die de aanleg ervan reeds teweegbracht.

Voor de uitvoering van de werken dienen ook diverse **bomen gerooid** te worden. Het betreft enerzijds enkele verspreide bomen langs de straatzijdes en anderzijds de ontbossing van een smalle strook in het noorden van het terrein langs het aanliggende Kloosterbos (Figuur 7).

De aanleg van **rioleringen** betreft enerzijds het inbuizen van bestaande baangrachten in een betonnen RWA-leiding. Dit zal onder andere gebeuren ter hoogte van de Gebroeders Naudtlaan in het noorden, aan de kruising met de fietssnelweg en de bushalte Kloosterbos en in het zuiden van het terrein. Dit zal een beperkte impact hebben.

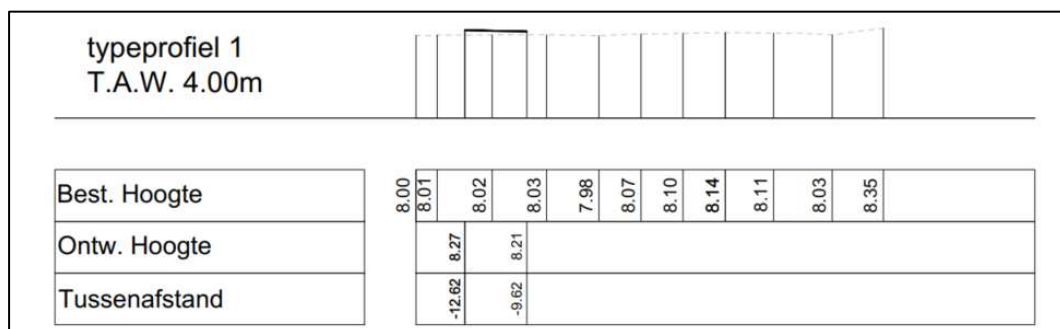
Indien er geen langsgracht aanwezig is, wordt de RWA-leiding onder de rijweg aangelegd. Deze zullen een diameter van 40 cm hebben en daarnaast worden de benodigde in- en uitstroomconstructies voorzien. Anderzijds worden in een aantal delen van het plangebied (eerder in de bebouwde kom) ook DWA-leidingen aangelegd in een grès-buis van 25 cm breed, om het gescheiden stelsel verder uit te bouwen (Figuur 8). De ontworpen DWA-leiding volgt het tracé van de bestaande riolering en zal meestal op gelijke diepte of net iets dieper aangelegd worden. Voor de werken wordt een open sleuf gebruikt. Bijkomend worden vier pompstations aangelegd (ter hoogte van Walderdonk 83 en Meersstraat 84a, 39a en 98). Ze hebben een beperkte oppervlakte en reiken respectievelijk tot 3,50 m, 3,20 m, 2,40 m en 1,60 m diep (Figuur 4).

Vervolgens worden langs de rioleringen plaatselijk ook persleidingen met een diameter van 11 cm voorzien. Ter hoogte van de vertakking in het plangebied, tegenover Meersstraat 84 naar de achterliggende gracht (Plan 35), wordt eveneens de aanleg van een persleiding voorzien. Deze wordt bovenop een bestaande leiding geplaatst. De bijkomende impact hiervan is nihil.



Figuur 4: Uitsnede van het inplantingsplan (noordelijke zone Meersstraat) met aanleg fietspad, DWA-riolering en pompstation. Het noorden is links.²⁰

De **wegeniswerken** betreffen enerzijds de aanleg van een vrij liggend fietspad in de bermzone van de Meersstraat en de Walderdonk buiten de bebouwde zone. De rijweg wordt in deze zones niet aangepast. Voor de aanleg van het tweerichtings-fietspad wordt zo'n 3 m breedte gerekend en een impactdiepte van maximaal 40 cm. Bovendien ligt de ontworpen toestand meestal zo'n 20 cm hoger dan de bestaande (Figuur 5 en Figuur 7). Dichter bij het centrum, waar het een enkelrichtingsfietspad langs beide zijden van de baan betreft, gaat het steeds om 1,75 m breedte. De volledige inplantingsplannen worden in bijlage weergegeven.

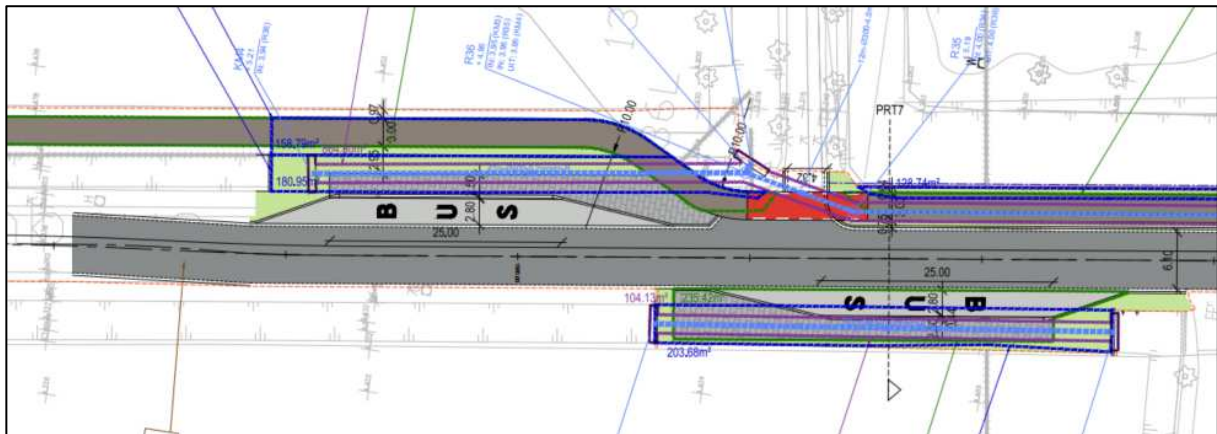


Figuur 5: Typeprofiel voor de aanleg van het fietspad, met in stippellijn het huidige profiel en in zwart de nieuwe toestand.²¹

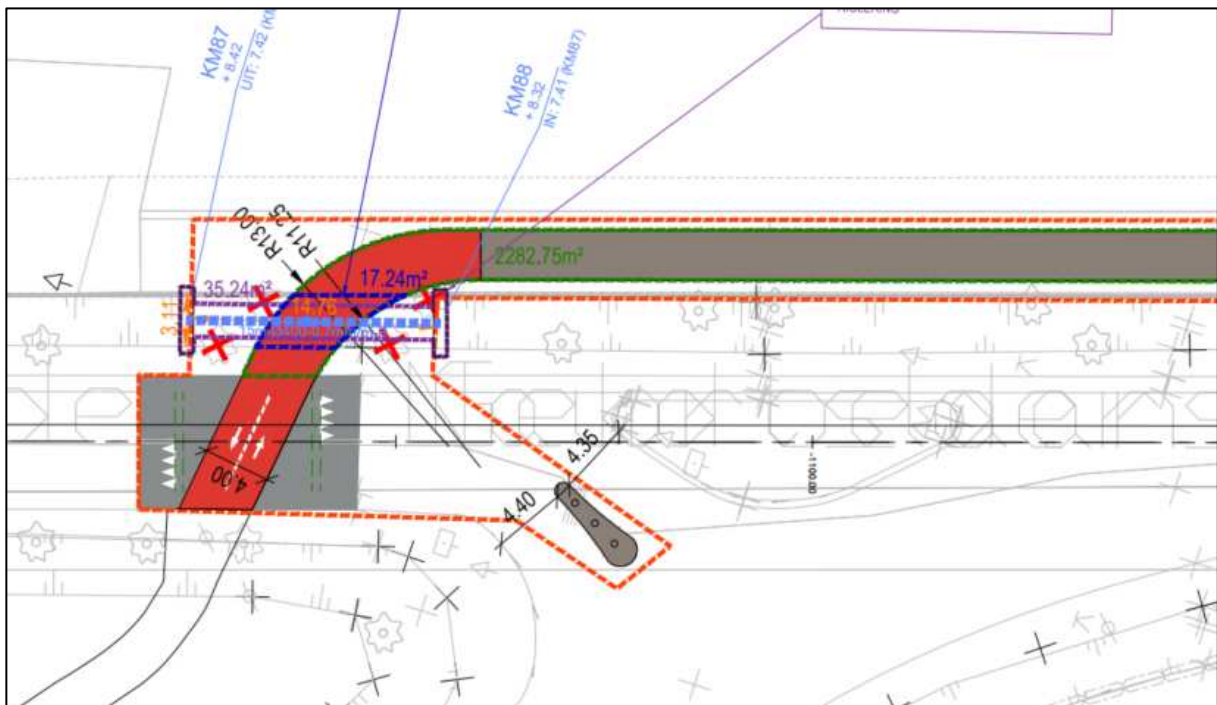
De rest van de wegenis van de N449 wordt in beperkte mate heraangelegd, met name plaatselijke wegverbredingen voor bushaltes, parkeerplaatsen en voetpaden in waterpasserende betonstraatstenen (Figuur 6). Er zijn geen werken voorzien met betrekking tot de heraanleg van de rijbaan, met uitzondering van de afbraak van de bestaande aanliggende fietsstroken en in kader van de rioleringswerken. De aanlegdiepte van de nieuwe verhardingen bedraagt ongeveer 40 cm, inclusief de onderfundering. Plaatselijk zullen de overige zones ingenomen worden door groenzones en omgevingsaanleg. De aanleg hiervan kent een minimale verstoringsdiepte van maximaal 20 cm.

²⁰ Plan aangeleverd door de initiatiefnemer.

²¹ Plan aangeleverd door de initiatiefnemer.



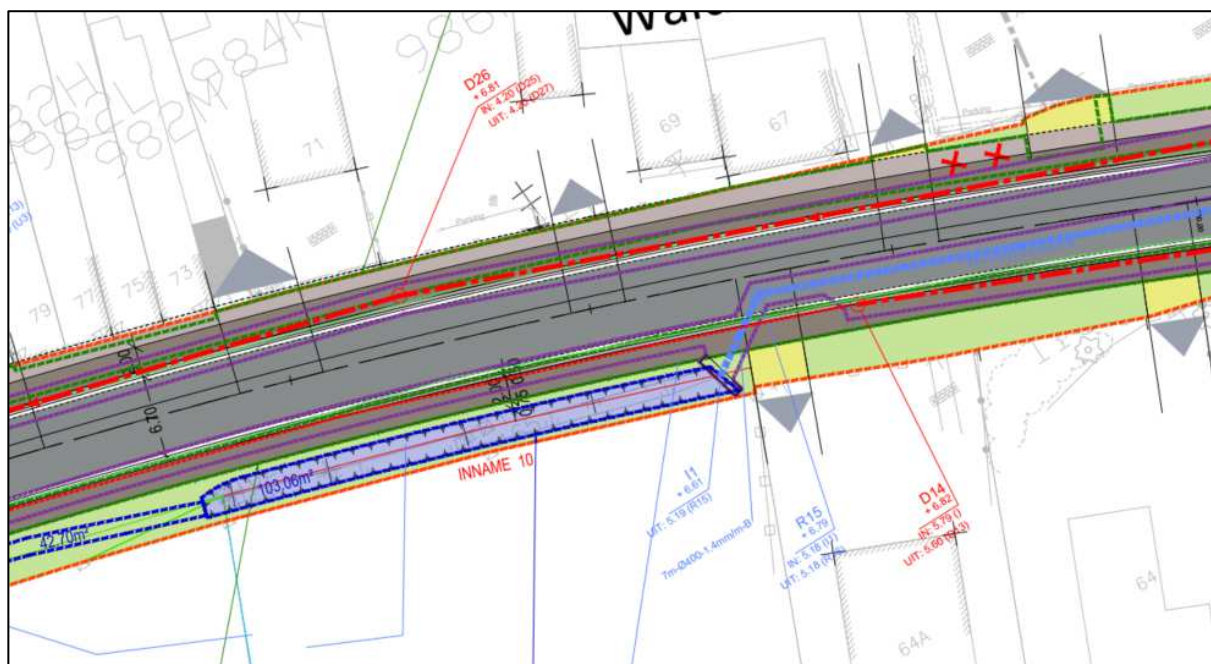
Figuur 6: Uitsnede van het inplantingsplan (zuidelijke zone Meersstraat) met aanleg fietspad, RWA-riolering en bushaltes. De rest van de rijbaan blijft in de bestaande toestand behouden. Het noorden is links.²²



Figuur 7: Uitsnede van het inplantingsplan (meest noordelijke zone Walderdonk) met aanleg vrij liggend fietspad, het rooien van enkele bomen en het plaatselijk dempen van een gracht. De rest van de rijbaan blijft in de bestaande toestand behouden. Het noorden is links.²³

²² Plan aangeleverd door de initiatiefnemer.

²³ Plan aangeleverd door de initiatiefnemer.

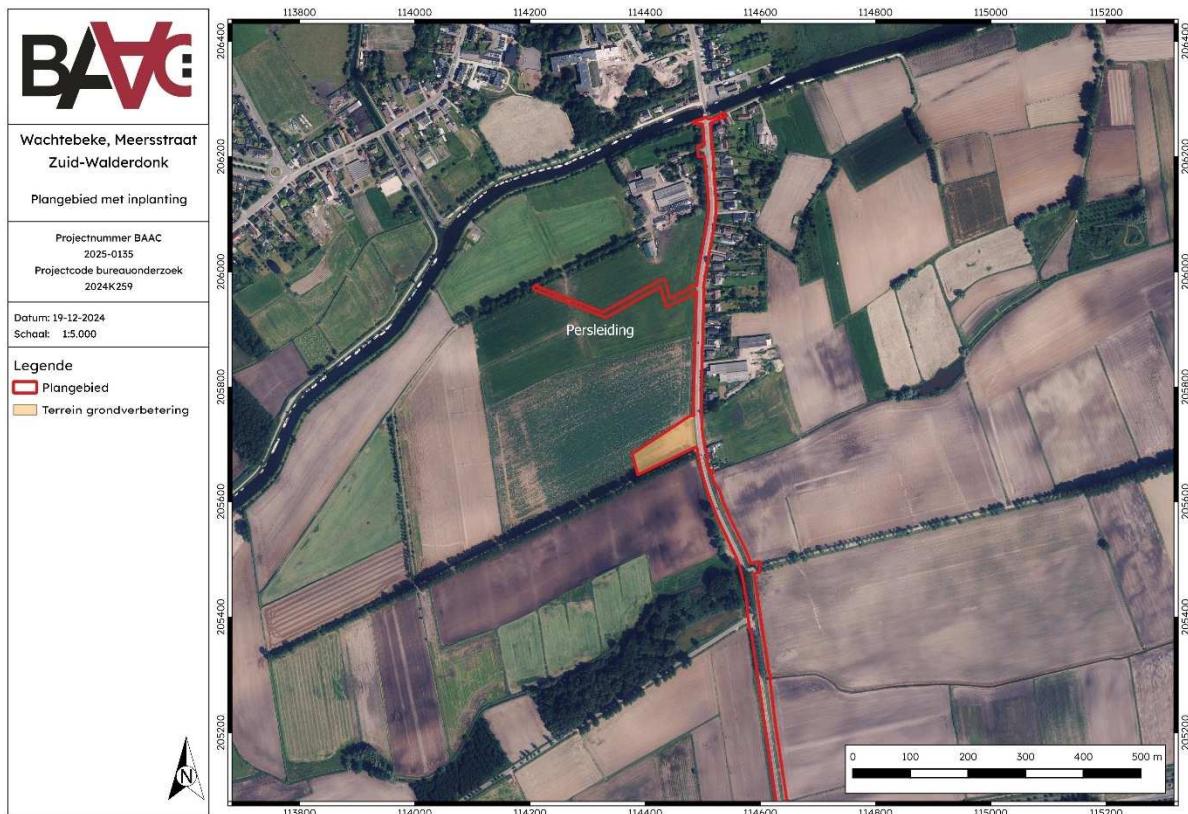


Figuur 8: Uitsnede van het inplantingsplan (Waldedonk in de bebouwde zone) met aanleg riolering en wegenis, het rooien van enkele bomen en de plaatselijke aanleg van een nieuwe gracht. Het noorden is linksboven.²⁴

Bijkomend worden enkele **reliëfwijzigingen** voorzien. Het gaat in de eerste plaats om het dempen van enkele (delen van) bestaande baangrachten en een deel van de waterloop Zwartebeek, dit hangt samen met de aanleg van nieuwe RWA-kokers (zie hierboven). Dit zorgt niet voor bijkomende bodemimpact. Overigens worden de bestaande grachten niet verder verbreed of verdiept. Meer richting het centrum worden langs de wegenis drie nieuwe grachten aangelegd, met respectievelijke lengtes van 20 m, 74 m en 44 m. Dit zal een impact op de ondergrond hebben tot 1 m diepte (Figuur 8).

Om deze werken mogelijk te maken, wordt op een deel van percelen 1156a en 1164a – langs de Meersstraat – een **terrein voor grondverbetering** voorzien (Plan 35). Dit zal gebruikt worden als de tussentijdse opslag van gronden afkomstig uit het projectgebied. Van het volledige perceel wordt een zone van ongeveer 5.300 m² ingenomen. Voor de inrichting wordt eerst de teelaarde afgegraven, dit zal tot 30 cm onder het maaiveld gebeuren. De teelaarde wordt rondom het opgegeven terrein geplaatst en het gebied wordt met omheining afgesloten. Vervolgens worden een geotextiel en een steenslagfundering voorzien. Na de werken wordt het terrein volledig in oorspronkelijke toestand gebracht. De teelaarde wordt opnieuw uitgespreid, genivelleerd en gefreesd om het terrein zaai-klaar te maken.

²⁴ Plan aangeleverd door de initiatiefnemer.



Plan 35: Uitsnede plangebied met inplanting zone voor grondverbetering en persleiding, weergegeven op de meest recente orthofoto (digitaal; 1:1; 19/12/2024).

Impactanalyse

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de verschillende deelaspecten van de werken en hun impactdiepte. In de eerste plaats zal de opbraak van de bestaande verhardingen en rioleringen geen bijkomende impact hebben op het bodemarchief. Het rooien van de bomen leidt tot een verspreide ingreep langs de randen van het terrein.

Onder de straten worden nieuwe rioleringen aangelegd, deze zullen op een diepte van maximaal 2 m aangelegd worden, dit is hetzelfde niveau of net iets dieper dan de bestaande rioleringen. Dit zal plaatselijk een smalle bijkomende impact op het bodemarchief onder de reeds bestaande verstoringen veroorzaken. Aangezien de inbuizingen van de grachten en waterlopen reeds grotendeels bestaan, wordt hiervoor weinig bijkomende impact verwacht. Hetzelfde geldt voor het dichten van de bestaande greppels. Op drie locaties worden nieuwe grachten met een diepte van 1 m aangelegd.

De pompstations van de tijdelijke bemaling reiken tot 3,50 m onder het maaiveld. De nieuwe verhardingen zijn ongeveer 40 cm dik en voor de aanleg van de aangrenzende groenzones wordt een ingreep van 20 cm diepte voorzien. Deze beschreven ingrepen ter hoogte van de straten vallen enerzijds vaak grotendeels binnen de aanlegdiepte van de bestaande verhardingen en anderzijds betreft de aanleg van de fietspaden slechts een smalle ingreep. Voor de afgraving ter hoogte van het terrein voor grondverbetering ten slotte wordt 30 cm voorzien.

Bij deze impactanalyse dient rekening gehouden te worden met een buffer van 20 cm bovenop de geplande ingreep. Het is namelijk waarschijnlijk dat de ondergrond onmiddellijk onder de geplande werken eveneens in enige mate geroerd zal worden bij de uitvoering van deze

werken door impact van werfverkeer, weersinvloed, drukverschillen, verschil in waterhuishouding en dergelijke meer.

Tabel 1: Tabel met geplande werken en de verstoringsdiepte (inclusief buffer).

Ingrep	Verstoringsdiepte
Opbraak verhardingen en rioleringen	geen bijkomende impact
Rooien bomen	verspreide ingreep
Aanleg riolering en persleidingen	tot 2,20 m (onder reeds bestaande verstoring)
Pompstations	tot 3,70 m (beperkte oppervlakte)
Aanleg verhardingen (fietspad)	0,60 m
Aanleg nieuwe wegeis	0,60 m (meestal binnen bestaande wegeis)
Groenaanleg langs de straten	maximaal 0,40 m
Dempen/inbuizen bestaande grachten en waterlopen	weinig bijkomende impact
Uitgraven nieuwe grachten	tot 1,20 m (plaatselijk)
Terrein grondverbetering	0,50 m

1.6 Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat binnen het terrein nog verharding aanwezig is die eerst opgebroken moet worden en omwille van economische redenen, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat het vervolgonderzoek zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip uitgevoerd dient te worden.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze en strategie

2.1.1 Onderzoeksdoelstelling

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats, zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

2.1.2 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

- Wat is de aard van deze waarden?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

2.1.3 Methoden en technieken

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten, afkomstig uit de catalogus van Geopunt Vlaanderen²⁵ of het portaal Databank Ondergrond Vlaanderen²⁶, tenzij anders vermeld.

²⁵ GEOPUNT VLAANDEREN 2024 – administratief, historisch, orthofotografisch

²⁶ DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN 2024 – geografisch

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Digitaal hoogtemodel
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij wordt de gekende archeologische en historische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd.

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal (afkomstig uit de catalogus van Geopunt Vlaanderen²⁷). Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken.

Volgende (historische) kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart²⁸
- Ferrariskaart
- Vandermaelenkaart
- Atlas der Buurtwegen
- Topografische kaart uit 1969
- Orthofoto uit 2000-2003

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

²⁷ GEOPUNT VLAANDEREN 2024 – administratief, historisch, orthofotografisch

²⁸ CAI 2024

2.2 Assessment

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

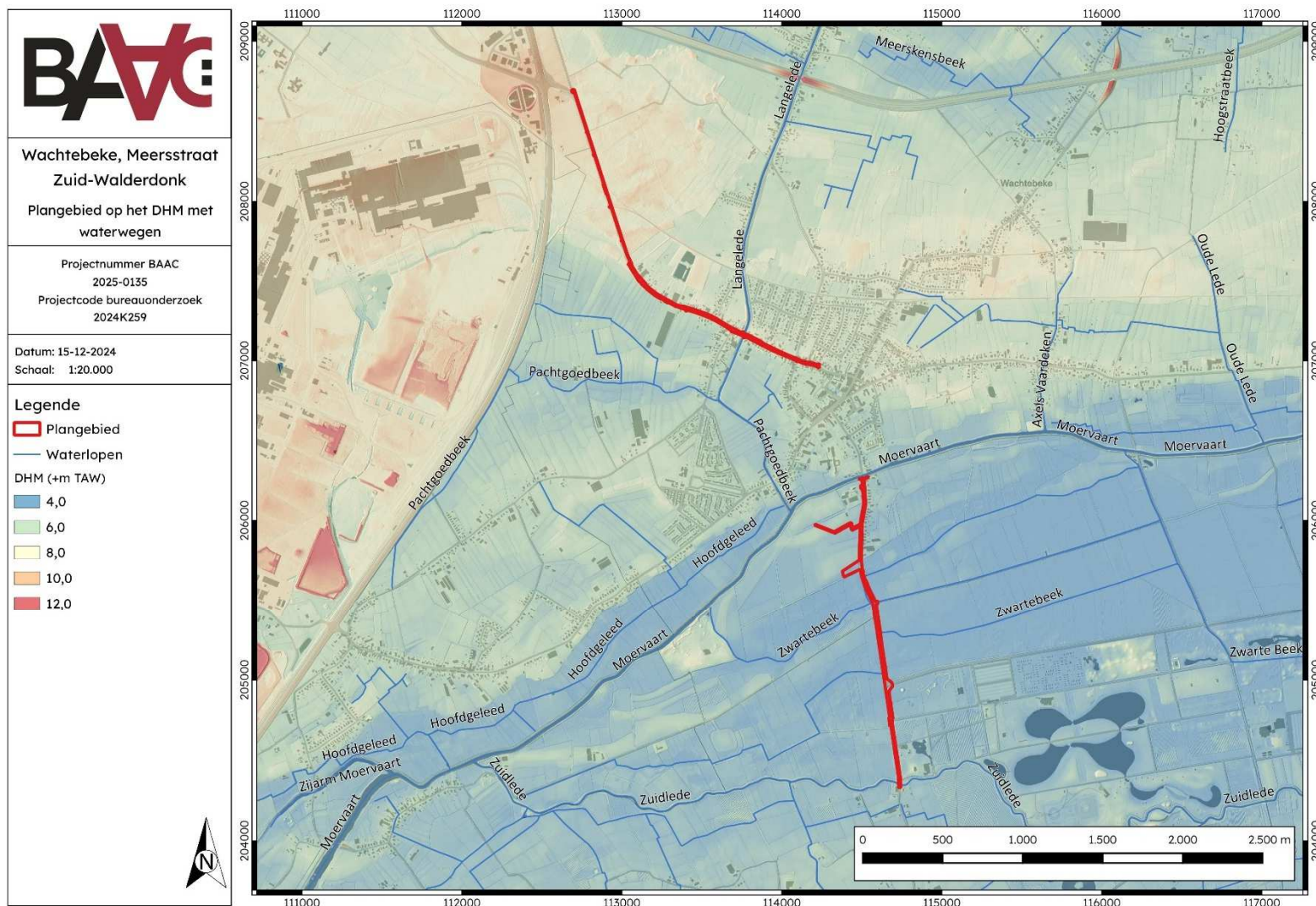
2.2.1 Landschappelijk kader

Topografische situering

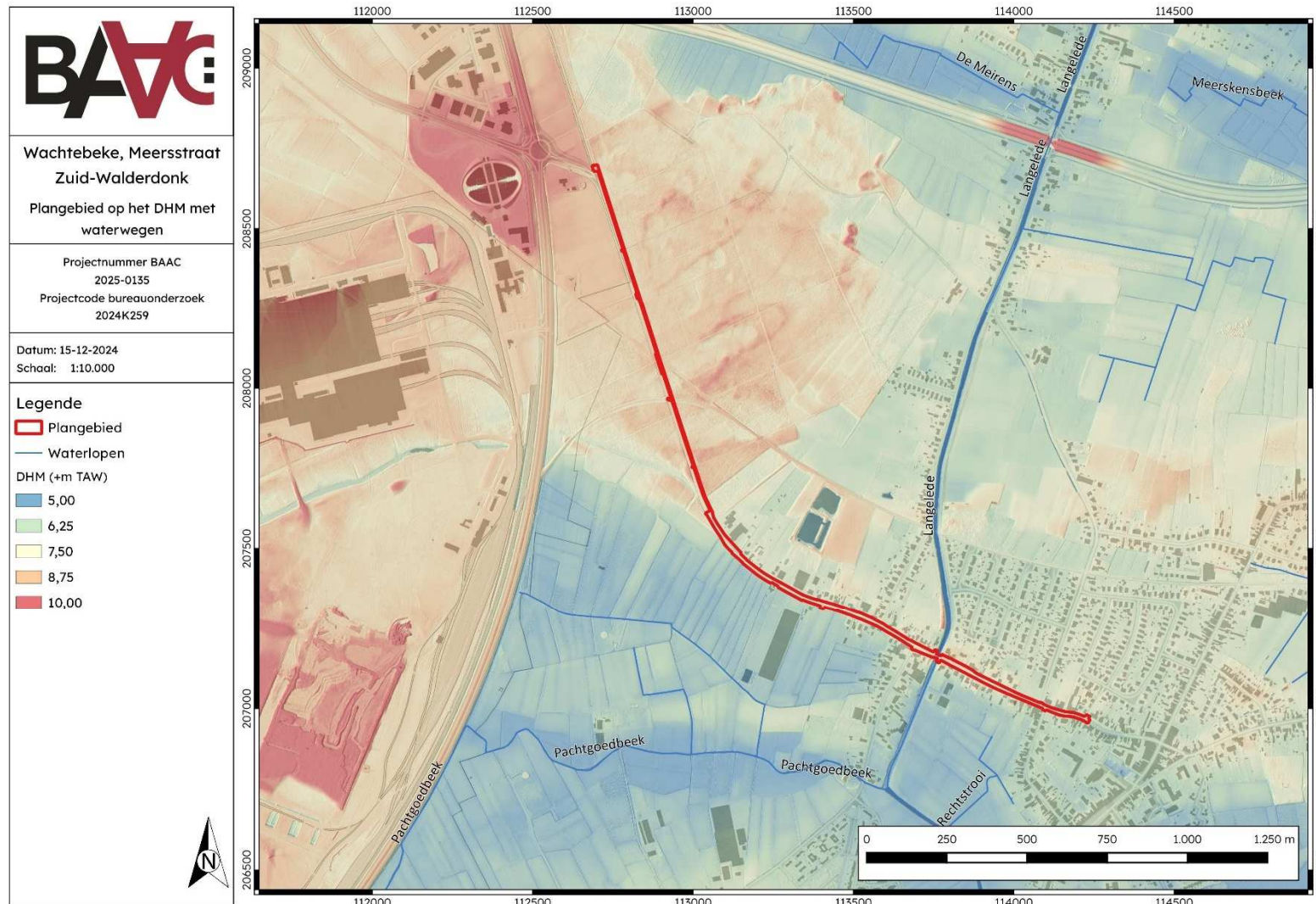
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1, Plan 2 en Plan 15. Het plangebied strekt zich ten noorden en zuiden van het historisch centrum van Wachtebeke uit, het betreft de verbindingsweg N449 en een deel van een dichtbebouwde woonwijk in een verder landelijke omgeving. Het omslaat de volgende straten: Walderdonk in het noorden en de Meersstraat ten zuiden. Langsheen dit laatste gedeelte van de kern van Wachtebeke domineert hoofdzakelijk de landbouwfunctie. Ten noorden zijn bos en landbouw de belangrijkste functies langsheen het tracé. Behalve binnen de bebouwde kom, is de omgeving vrij landelijk.

Het noordelijke deel is gelegen op de uitloper van een noord-zuid gerichte zandrug. Het kent een licht stijgend verloop van zuidoost naar noordwest en is gelegen op een hoogte tussen +6,5 en +8,4 m TAW (Plan 37 en Figuur 9). Het zuidelijke deel van het plangebied ligt eerder in de vallei van de Moervaart zelf. Het terrein is er licht golvend en situeert zich op een hoogte tussen +3,3 en +5,8 m TAW (Plan 38 en Figuur 10). In de hoogteverschillen kan ook gezien worden dat de loop van de Moervaart zich in het verleden meer naar het zuiden toe bevond.

Hydrografisch behoort het tot het Bekken Gentse Kanalen. Het is gelegen ten oosten van het Kanaal Gent-Terneuzen. Ten zuidwesten van het noordelijke deel stroomt de Pachtgoedbeek. Het terrein wordt hier gekruist door de Langelede, die in de deze beek uitkomt. De Langelede zelf mondt dan op zijn beurt uit in de Moervaart, die samen met de Bommels tussen beide delen van het plangebied ligt. Ten zuiden loopt nog de Zuidlede, en doorheen het zuidelijke terrein stromen nog verschillende aftakkingen van de Zwartbeek (Plan 36).



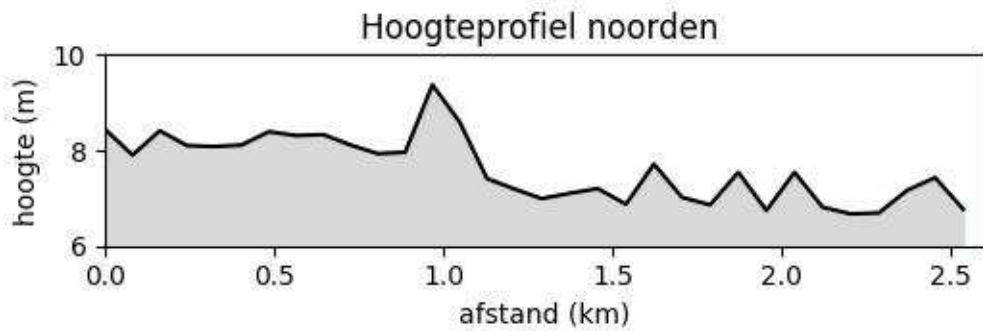
Plan 36: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen (digitaal; 1:250; 15/12/2024).



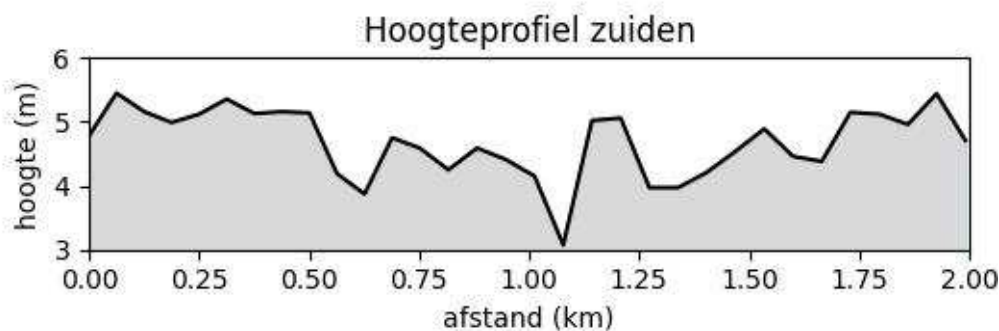
Plan 37: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen, noordelijk deel (digitaal; 1:250; 15/12/2024).



Plan 38: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen, zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 15/12/2024).



Figuur 9: Hoogteverloop terrein, noordelijk deel.



Figuur 10: Hoogteverloop terrein, zuidelijk deel.

Landschappelijke situering

Geomorfologisch behoort het onderzoeksgebied tot de Vlaamse Vallei. Dit overwegend vrij vlak landschap valt samen met het gebied van de opgevulde jong-pleistocene thalwegen van het Scheldebekken. De kern van dit breed, vlak en zandig gebied situeert zich ten noorden van Gent, tussen Maldegem en Stekene. Het reliëf van het landschap varieert globaal tussen +3 en +10 m TAW.²⁹

In het zuiden wordt de Vlaamse Vallei begrensd door de valleidalen van de Leie en de Boven-Schelde (zuidwesten) en de Beneden-Schelde (zuiden). Ten zuiden van Gent kent de vallei, tussen het Leie- en Scheldedal een zuidelijke uitloper. Deze is tussen Aarsele en Gavere 20 km breed, maar vertakt zich dan in de Scheldevallei (tot Oudenaarde) en de Leievallei (tot Deinze).³⁰ De oostelijke grens van de Vlaamse Vallei bestaat uit het cuesta-landschap van het Land van Waas. In het zuidoosten loopt de Vlaamse Vallei echter verder in de loop van de Beneden-Schelde, de Rupel en de Dijle. In het noordoosten, ten noorden van de cuesta, strekt de Vlaamse Vallei zich uit tot Antwerpen en loopt door tot de linkeroeverbocht van de Schelde, ter hoogte van Zwijndrecht-Burcht.³¹ De algemene hydrografie in de Vlaamse Vallei loopt niet volgens het zuid-noord georiënteerde macoreliëf, maar langs de west-oostelijke as van de huidige Scheldevallei.³²

Zoals reeds vermeld, kent de Vlaamse Vallei haar ontstaan als een complex van deels bedolven pleistocene thalwegen. Deze waren tot diep in het substraat ingesneden en werden

²⁹ BORREMANS 2015; DENIS 1992; DE MOOR & VAN DE VELDE 1994; DE MOOR 1995

³⁰ DENIS 1992

³¹ DE MOOR 1995; JACOBS & DE CEUKELAIRE 2002

³² DENIS 1992

later, tijdens opeenvolgingen van erosie- en accumulatiefasen (insnijding en afzetting) gedurende het saaliaan, eemiaan en weichseliaan, geleidelijk opgevuld. Deze opvullingen bestaan in regel uit zandige sedimenten en vormen pakketten die tot 30 m dik kunnen zijn. Lokaal omvatten deze pakketten echter wel kleiige lagen uit het eemiaan of venige tussensubstraten uit het weichseliaan. De meest recente opvulling van de Vlaamse Vallei valt samen met de tardiglaciale dekzanden. Deze zijn zelden meer dan 1 m dik. Het is ook tijdens deze periode – en tijdens het holoceen – dat de huidige hydrografie in de vallei ontstond, waarbij het opvullingsvlak werd ingesneden door talrijke rivieren. Hierdoor ontstond een erg variabel microreliëf in het laagterras.³³ De Vlaamse Vallei kan op basis van lokale en specifieke variaties in het microreliëf en hydrografische patronen onderverdeeld worden in meerdere deellandschappen. Deze deellandschappen hebben ook elke hun eigen historisch landschappelijke kenmerken.

Dekzandrug Lembeke-Stekene

Dit landschap vormt de oostelijke voortzetting van de dekzandrug van Maldegem, zelf een onderdeel van het grote oost-west strekkende dekzandruggencomplex Maldegem - Stekene. Dit gebied wordt in het noorden begrensd door het vlaklandschap van Bassevelde en de Scheldepolders in het noordoosten. De breedte van de rug varieert van 1 tot 4 km, terwijl de hoogte schommelt van +5 m TAW tot +10 m TAW ter hoogte van Lembeke. De zuidelijke grens van het gebied wordt gevormd door een duidelijke heuvelflank en de overgang naar een lagergelegen landschap; ten westen van Evergem domineert de heuvelflank het kommengebied van Sleidinge, ten oosten de Moervaartdepressie.³⁴

De noord-zuid dwarsdoorsnede van deze rug kent een duidelijk asymmetrisch profiel, met een steile zuidflank en een zwak hellende noordzijde. Langs de steile zuidkant bereikt het hoogteverschil tussen de top convexiteit en de basis concaviteit meer dan 4 m. Deze flank wordt op verschillende plaatsen verlaagd door zwakke dalwand-concaviteiten, deze zouden verband kunnen houden met de ligging van de oude noordwaarts gerichte afwateringsassen waarvan de sedimenten onder het dekzand te vervolgen zijn.³⁵

De top van de dekzandrug zelf vertoont een microreliëf van ruggen en depressies. De oriëntatie van de ruggen is overwegend westzuidwest-oostnoordoost maar kan onderling wel wat verschillen. Hierdoor ontstaan plaatselijk vlakkere zones en depressies ingesloten tussen microruggen. Op plaatsen waar de ruggen elkaar kruisen kunnen brede rugvlakken ontstaan. Op verschillende plaatsen komen ook kleine lage stuifzandbulten voor. Genetisch kent de dekzandrug zijn ontstaan in lokale tardiglaciale eolische activiteit waarbij zand - vanuit het noorden weggeblazen vanaf het droogliggend fluvioperiglaciale opvullingsvlak van de Vlaamse Vallei - opgehoopt werd in een transversale rugzone.³⁶

Paleogeen en neogeen (tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van het Lid van Bassevelde (ZzBa) in het oosten, centraal en voor het grootste deel het Lid van Onderdijk (MaOd) en in het zuiden het Lid van Buisputten (MaBu) (Plan 39).

Het Lid van Bassevelde behoort tot de Formatie van Zelzate en wordt gekenmerkt door donkergrijs fijn zand tot zand. Hierbij kan het silthoudend, glauconiethoudend tot glimmerhoudend zijn.

³³ BORREMANS 2015; DENIS 1992

³⁴ DE MOOR & MOSTAERT 1993

³⁵ DE MOOR 1995

³⁶ DE MOOR 1995

Het Lid van Onderdijke bestaat uit grijsblauwe zware klei die niet kalkhoudend is. De gemiddelde dikte bedraagt 8 m. Dit lid behoort tot de Formatie van Maldegem (boven en midden eoceen). Deze formatie wordt ook wel de Bartooncuesta genoemd. Deze loopt van Oedelem tot Asse, tussen Zomergem en Sleidinge wordt dit in consequente richting doorgebroken.

Tot slot is het Lid van Buisputten opgebouwd uit donkergrijs fijn zand dat glauconiet- en glimmerhoudend is. Net als bovenstaand lid maakt deze deel uit van de Formatie van Maldegem.

Quartair

Op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (Plan 40) is het plangebied gekarteerd als verschillende types.

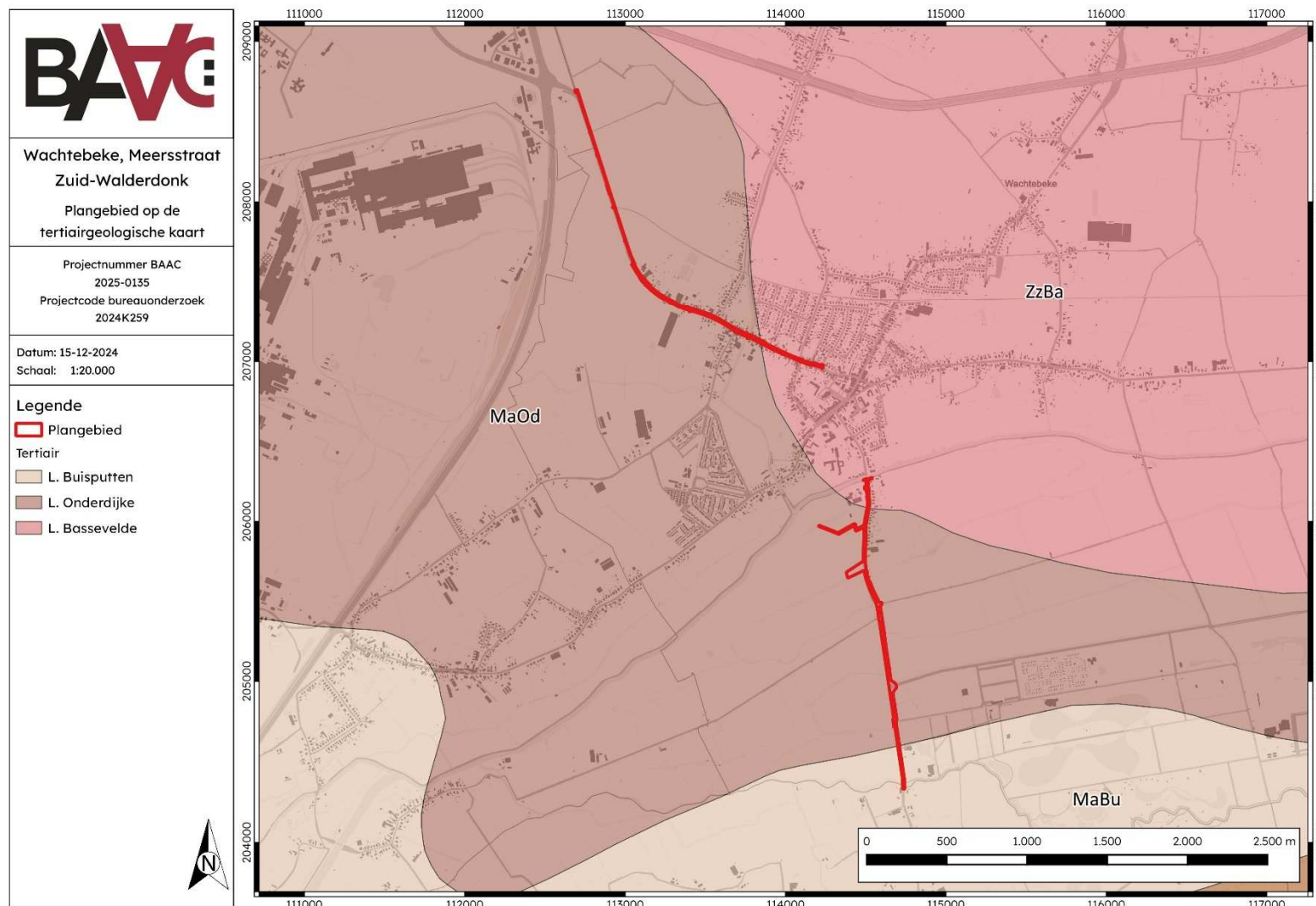
Een groot deel van de noordelijke helft valt binnen **DF**, dit staat voor eolisch dekzand op fluvioperiglaciaal zandig lithosoom. Hierbij staat de D voor eind weichseliaan eolische dekzandfacies. Dit is goed gesorteerd, homogeen, fijn tot middelmatig fijn zand. Het is overwegend kalkloos (vooral in de bovenste meters). Meestal vertoont het een duidelijke diagonale stratificatie in subhorizontale planaire sets, wat de eolische oorsprong duidelijk maakt. In de opbouw komen dunne discontinue veenbanden en bodemhorizonten voor. Aan de basis kan dun deflatiegrind voorkomen bestaande uit vuursteen, kwarts en zeldzame zandsteenstukjes. Lokaal kunnen de bovenste gedeelten van dit dekzand door latere verstuingen herwerkt zijn. Het dekzand is een eolisch sediment van lokale oorsprong. Het werd afgezet door overheersende noord- tot noordwestenwinden onder koude en droge omstandigheden gedurende het pleni-weichseliaan tot tardiglaciaal. Het kleinvloertje aan de basis van de dekzanden is een restgrind dat lokaal gevormd werd door oppervlakkige uitwaaiing van het fluvioperiglaciaal weichseliaan substraat. Het werd later bedolven onder aanwaaiend zand van lokale oorsprong. De dekzandgordel strekt zich uit van Gistel tot Stekene en passeert in het kader van deze archeologienota Ertvelde en Zelzate. De dikte wisselt van minder dan 1m (in deflatiekommen) tot meer dan 5m (op de ruggen).

De F staat dan weer voor zandig facies uit het weichseliaan fluvioperiglaciaal. Dit zijn overwegend zandige afzettingen; ze bevatten sedimentaire structuren, zijn overwegend kruisgelaagd met elkaar en vormen snijdende trogvormige sets die een opeenvolging van geulinsnijdingen en geulopvulling vertegenwoordigen, typisch voor een verwilderd rivierstelsel. Lithologisch vertoont dit facies plaatselijk snelle afwisselingen en combinaties van klei en leem over zand tot grindhoudend grof zand (vooral onderaan). Er komen ook venige intercalaties of vegetatiehorizonten voor. Naast de typische verwilde rivierzanden komen ook lokaal eolische lithosomen voor. De meeste lithosomen worden gekenmerkt door afzonderlijke niveaus met cryogene secundaire sedimentaire structuren. Het facies omvat grindelementen (vuursteen, kwartskorrels, zandsteenstukken), kleikeien, plantengruis, geremineerde quartaire en tertiaire schelpen, quartaire zoetwaterschelpjes en landslakjes. Het is hoofdzakelijk gevormd door verwilde rivieren die onder periglaciale omstandigheden van de laatste ijstijd (vooral vroeg- en middenweichseliaan) actief waren. In dit fluvioperiglaciaal afzettingsmechanisme wisselden accumulatie van sedimenten plaatselijk en tijdelijk af met erosiefasen. Dit resulteerde in een residuele dalopvulling. De dikste pakketten fluvioperiglaciale weichseliaansedimenten situeren zich in de opgevolde valleien van de Vlaamse Vallei. De dikte kan er oplopen tot meer dan 20m.

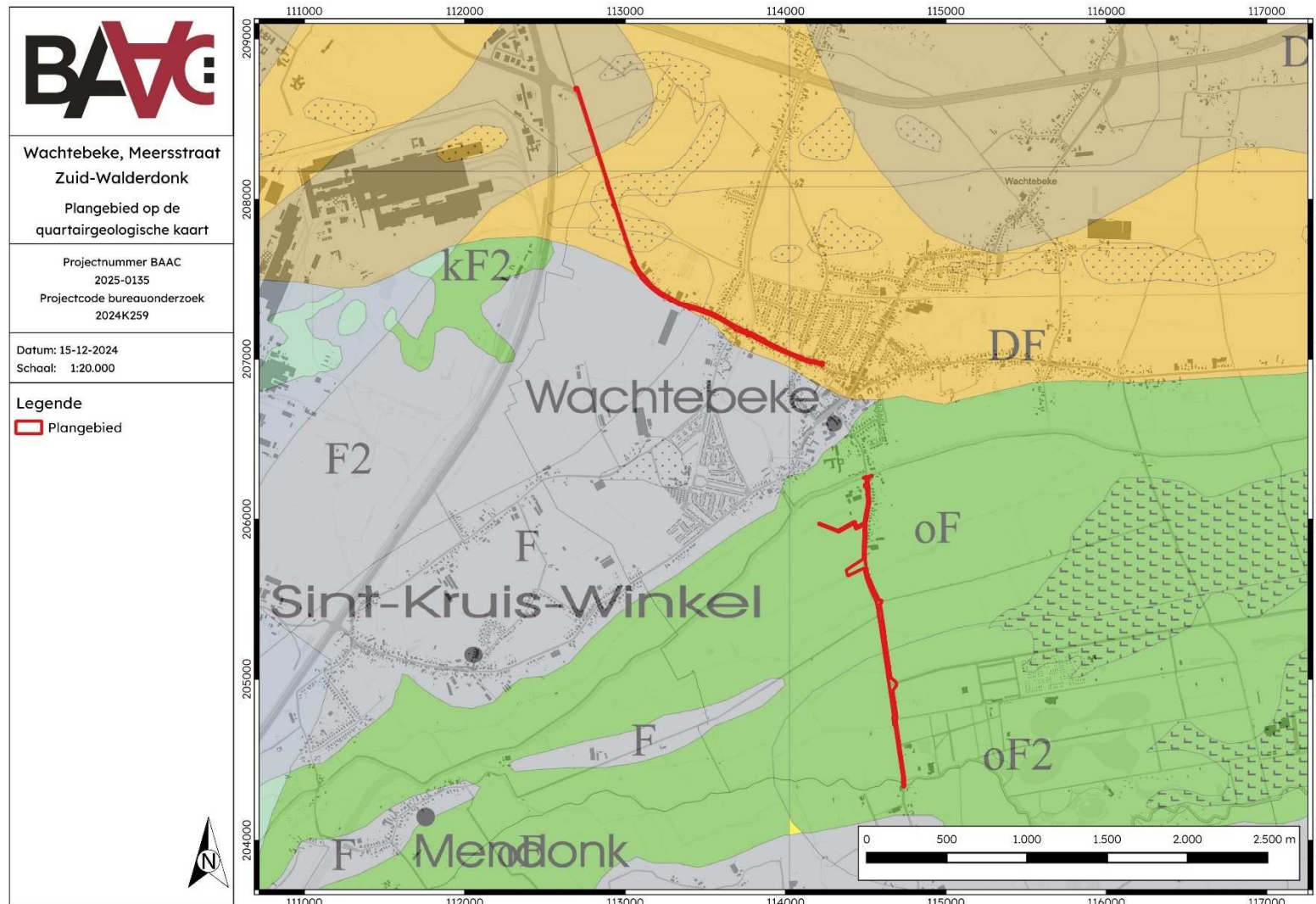
Een tweede type dat voorkomt binnen het noordelijk gedeelte is het type **DF2E**. Hierbij zijn in de eerste plaats dezelfde afzettingen als hierboven beschreven, aanwezig. Verder bestaat de E uit een eemiaan marien zandig faciës. Het is grijs van kleur en bevat overwegend middelmatig fijn zand, met zeldzame lemige en kleiige lensjes. Het kan sterk glimmerhoudend

en kalkrijk zijn. Naar onder toe komen dikwijls grof zand en ook schelpenaccumulaties voor. De basis kan veel herwerkt tertiair materiaal bevatten. Het facies bevat insluitsels van plantengruis, zwak humeuze bandjes, volledige exemplaren van mariene schelpen en schelffragmenten. De meeste schelpen komen niet in levenspositie voor. Aan de basis worden talrijke herwerkte tertiaire schelpen, kwarts- en silexkeitjes, kleine zandsteenstukken, zelden kleine markassietknollen en enkele houtresten aangetroffen. De afzetting gebeurde onder een energierijk tot zeer energierijk marien of estuarien milieu.

Het zuidelijk deel van het plangebied valt binnen het type **oF**. De o wijst op een tardiglaciaal-holoceen complex. Dit complex is opgebouwd uit klastische sedimenten variërend van klei over leem tot zand, die zowel lateraal als in de diepte vertanden en afwisselen met organische sedimenten zoals veen en mergel. Opmerkelijk is het lokaal voorkomen van belangrijke mergelafzettingen. Het complex komt voor in riviervalleien van de Beneden-Kale, de Zuidlede, de Durme, in de Moervaartdepressie en ook in kleine lokale depressies vooral langsheen de zuidrand van de dekzandrug van Lembeke-Stekene in de buurt van Ertvelde, maar ook op andere plaatsen. In de valleien kan de dikte van het dalcomplex oplopen tot enkele meters. De F ten slotte staat ook hier weer voor zandig facies uit het weichseliaan fluvioperiglaciaal.



Plan 39: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (digitaal; 1:50.000; 15/12/2024).



Plan 40: Plangebied op de quartaairgeologische kaart 1:50.000 (digitaal; 1:50.000; 15/12/2024).

Bodem

Aangezien het plangebied zich uitstrekt over enkele kilometers komen tal van bodemtypes voor (Plan 41). Deze worden hieronder opgelijst en verklaard. Algemeen kan gesteld worden dat het plangebied grotendeels door de zandstreek binnen de Vlaamse Vallei loopt. In het noordelijk deel zijn overwegend (matig) droge tot matig natte zandbodems met een verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont aanwezig, in het zuidelijk gedeelte betreft het eerder (matig) natte zandleembodems tot gleyige kleibodems, beide zonder profiel. Alle landschappelijke gegevens wijzen er op dat het plangebied zich op de overgang van hoger gelegen, drogere gronden op de zandrug naar lager gelegen, nattere gronden in de vallei van de Moervaart bevindt.

Zbp(o)(z): droge zandbodem zonder profiel, niet gleyig. Roestverschijnselen tussen 90 cm en 1 m.

Zag(o)(z): zeer droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Sterk antropogene invloed.

Zbh: droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont.

Zch: matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont.

Zdh: matig natte zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont.

OB: bebouwde zones.

Scb: matig droge lemig zandbodem met structuur B-horizont.

sPdb: matig natte licht zandleembodem met structuur B-horizont met zand op geringe diepte.

Sbm: droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont.

vEfp(v): zeer sterk gleyige kleibodem zonder profiel met veen op geringe diepte.

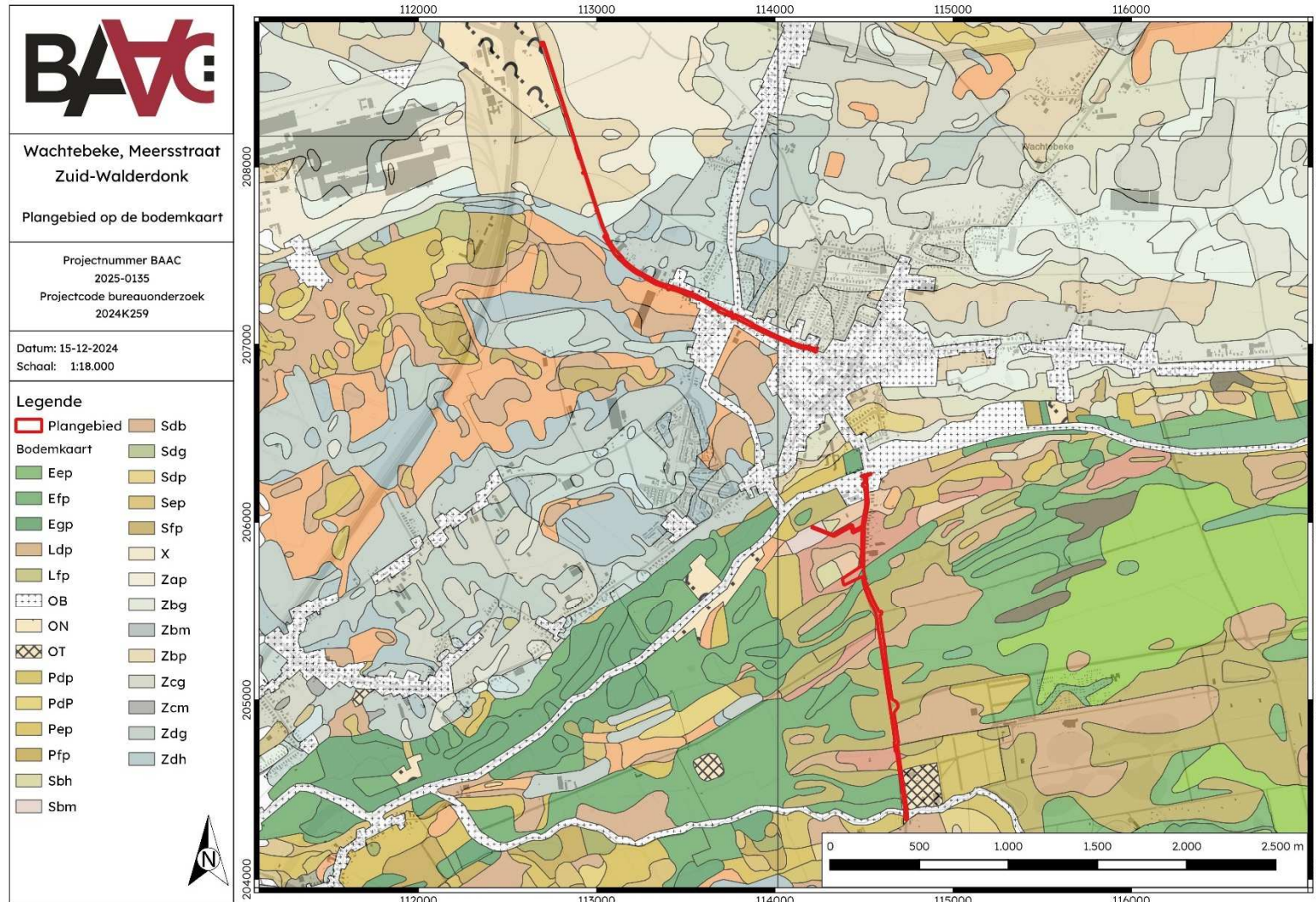
sLep: natte zandleembodem zonder profiel met zand op geringe diepte.

sLdp: matig natte zandleembodem zonder profiel met zand op geringe diepte.

vEep(v): sterk gleyige kleibodem zonder profiel met veen op geringe diepte.

Pdp(o): matig natte licht zandleembodem zonder profiel.

OT: sterk vergraven gronden.



Plan 41: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 15/12/2024).

2.2.2 Historisch kader³⁷

Wachtebeke wordt voor het eerst vermeld in de historische bronnen op het einde van de 12de eeuw, hierbij krijgt het de naam 'Wagtebeke'. De dorpskern met de kerk strekt zich uit over een zandige opduiking die parallel loopt met de Moervaart. Verschillende veldkarteringen en andere archeologische onderzoeken wijzen op een aanwezigheid van de mens vanaf het paleolithicum. Uit de historische bronnen kan geconcludeerd worden dat Wachtebeke voornamelijk tijdens de volle en begin late middeleeuwen belangrijk was, omwille van de ontginningsbeweging van schrale, maar veenrijke gronden vanaf de 12de eeuw. Ten oosten van het huidige dorpscentrum bevond zich de wijk Kalve. Deze ligt op het hoogste punt in het landschap en is vermoedelijk een ouder ontginningscentrum dat voorafging. Bij de ontginning van de schrale veengronden speelde de Gentse Benedictijnenabdij, Sint-Baafs- en Sint-Pieters een belangrijke rol en behielden zij de controle.

Vermoedelijk werd de parochie Wachtebeke in de eerste helft van de 13de eeuw gevormd uit de oudere moederparochie Assenede. Het 'Overlede goed' deed dan dienst als ontginningscentrum. De turfontginning zorgde voor een bloeiperiode en lag aan de basis van de ontwikkeling van verschillende woonkernen. Het moerassige gedeelte, het deel dat in de vallei of depressie ligt van de Moervaart, werd pas vanaf de 17de eeuw ingenomen wanneer het gebied bedijkt werd. Het grensdorp Overslag kent echter al een vroegmiddeleeuwse occupatie aangezien het een belangrijke plaats was voor schepen en het speelde een rol bij het handelsverkeer tussen Gent en de zee. Wanneer de Sasse vaart gegraven werd om dit verkeer te vergemakkelijken verloor Wachtebeke aan belang. Wachtebeke heeft nooit als afzonderlijke heerlijkheid bestaan maar maakte steeds deel uit van de parochie van Assenede. De gemeente nu bestaat nog steeds voornamelijk uit een kleine stedelijke kern met daarrond tal van akkerlanden.

2.2.3 Cartografische bronnen

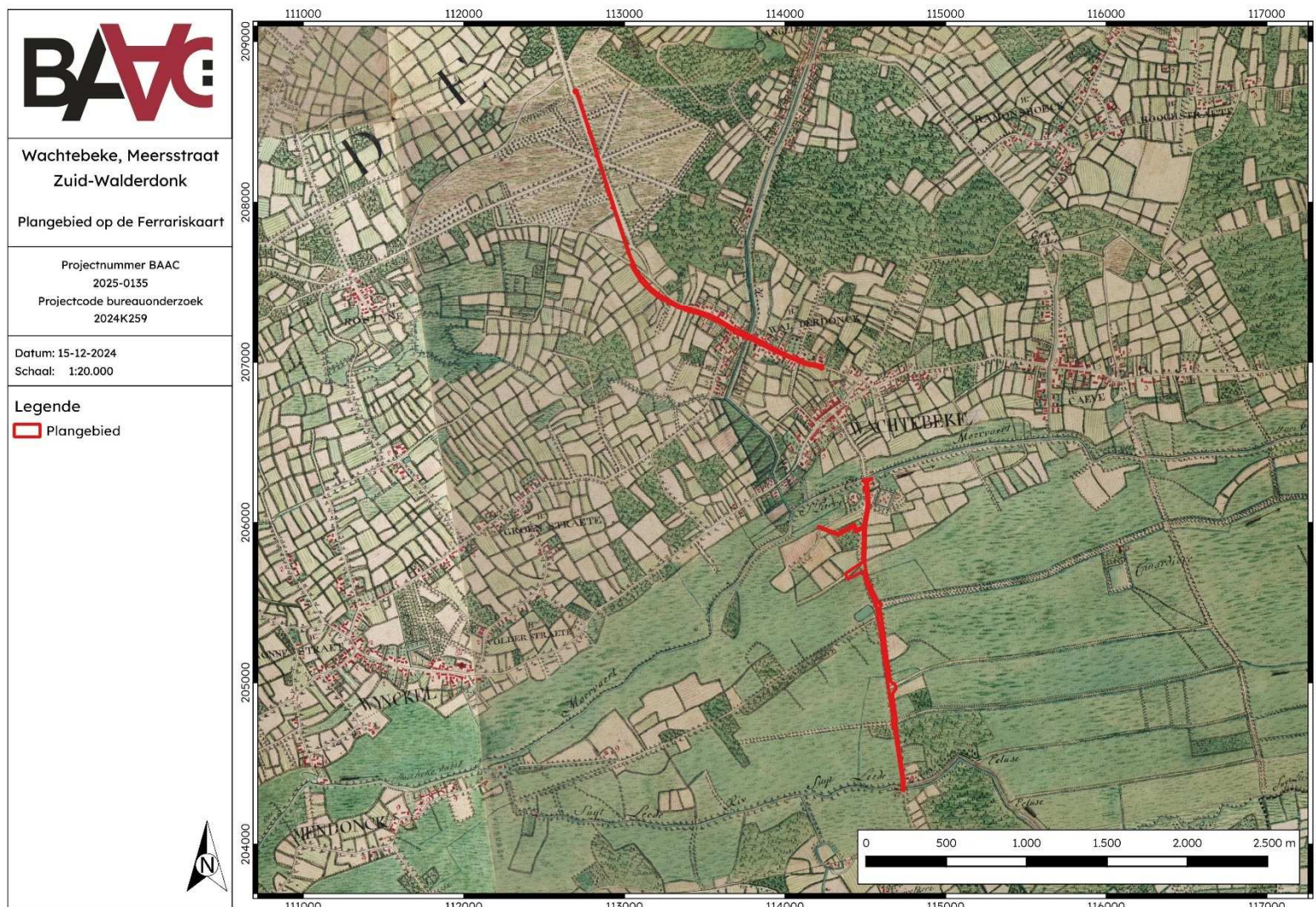
Ferraris (1771-1778)

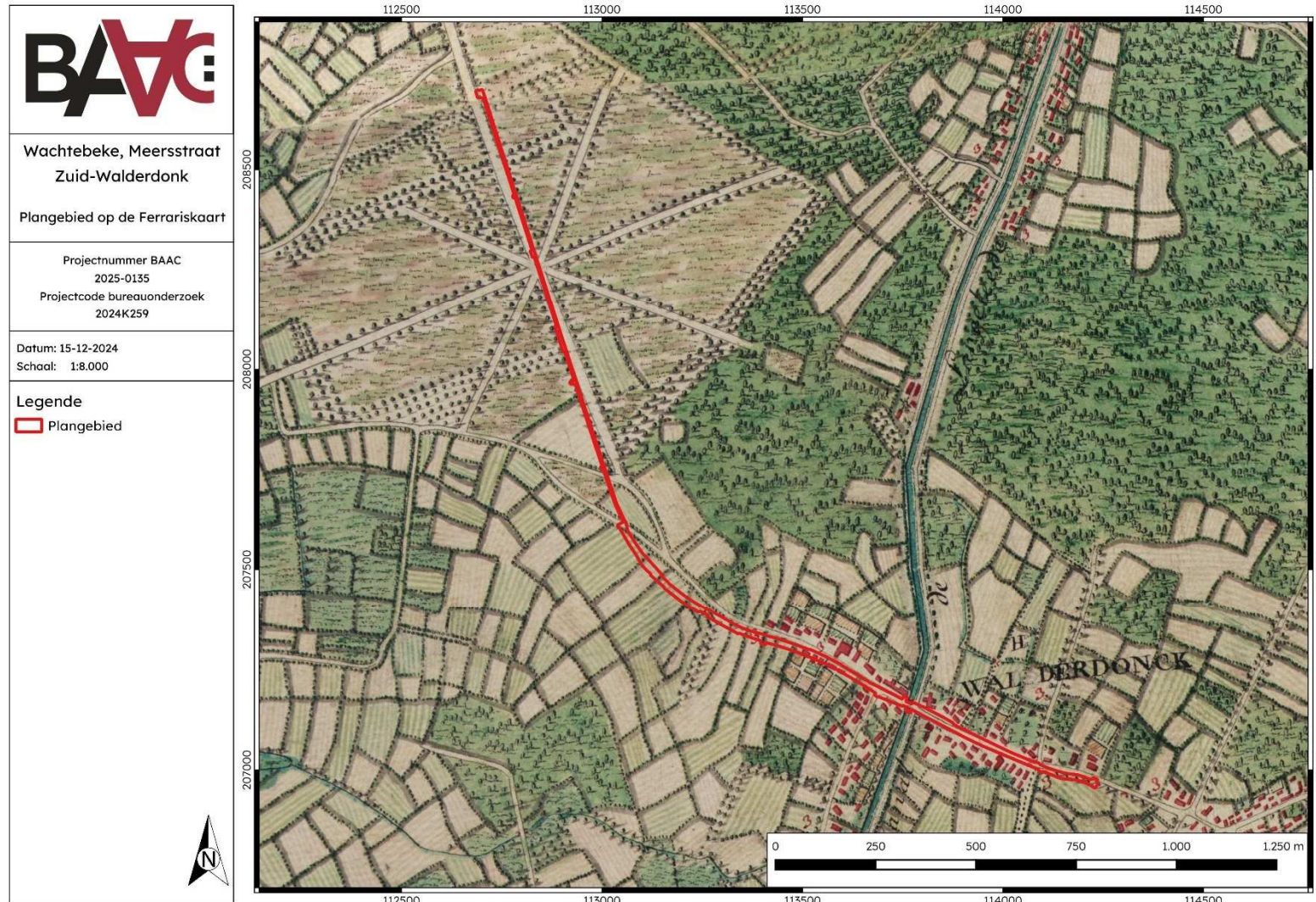
Op de Ferrariskaart (Plan 42) is te zien dat zowel het plangebied, als de omgeving volledig worden gekenmerkt door een typisch laatmiddeleeuws landschap. Dit bestaat voornamelijk uit open akkerlanden die hier en daar afgebakend zijn met hagen. Het is als het ware een mozaïek van verschillende blokpercelen van akkers, weilanden en bossen die van elkaar gescheiden worden door bomenrijen. De velden worden doorsneden door verschillende onverharde landwegen en enkele waterlopen.

Het noorden van het tracé doorsnijdt een planmatig aangelegd parkgebied (Plan 43). Het plangebied volgt hier reeds min of meer de voorloper van de straat Walderdonk tussen heide, akkers en bos, en eindigt in het gehucht 'Wal Derdonck'. Het onderzoekgebied zelf is onbebouwd, maar ter hoogte van de bebouwde kern van dit gehucht zijn woningen meteen langs de straat aanwezig. De toenmalige kern van 'Wachtebeke' ligt tussen beide deelgebieden in.

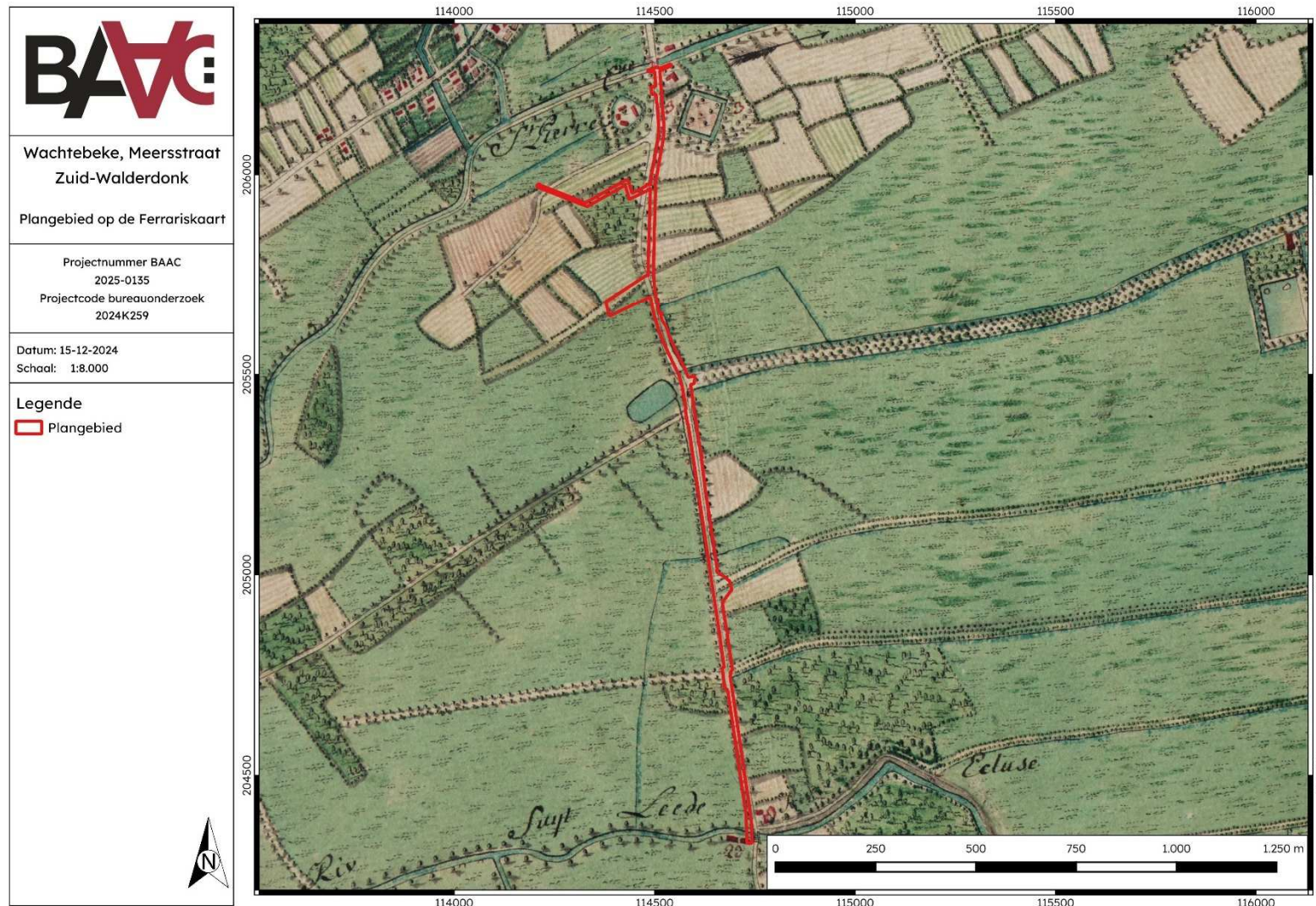
Ter hoogte van het zuidelijk deel was ook de Meersstraat reeds aangelegd volgens het huidige tracé (Plan 44). Het plangebied wordt hier omgeven door grasland en bos, de kaart toont in de nabije omgeving ook enkele sites met walgracht. Binnen het terrein is geen bebouwing aanwezig.

³⁷ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2024b





Plan 43: Plangebied op de Ferrariskaart, noordelijk deel (analoog; 1:25.000; 15/12/2024).



Plan 44: Plangebied op de Ferrariskaart, zuidelijk deel (analoog; 1:25.000; 15/12/2024).

Vandermaelen (1846-1854)

Ter hoogte van het plangebied worden op de Vandermaelenkaart slechts weinig details afgebeeld (Plan 45). Verschillende gehuchten zijn aangeduid. Het plangebied is te situeren in akkerland, volgt het tracé van een noordelijke en zuidelijke toegangsweg tot Wachtebeke en doorsnijdt ook enkele veldwegen. Ten opzichte van de kaart van Ferraris is er weinig veranderd binnen het landschap. Naast het tracé staan aangrenzend verschillende huizen in de bebouwde kern, maar het plangebied zelf is onbebouwd.

In het uiterste noorden staat het parkgebied nu aangeduid als 'Huys ten Halven'. Het vroegere heidegebied lijkt nu bos geworden. In het gehucht 'Walderdonck' worden de 'Walderdonck Brug' over de Langelede en 'Het Kleyn Molentje' weergegeven. Ten zuiden is de 'Wachtebeke Brug' over de Moervaart te herkennen. Het uiterste zuiden van het terrein grenst aan het terrein van het 'Puyen Chateau'. Langs de aangrenzende Zuidlede zijn een molen, sluis en brug aangeduid.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

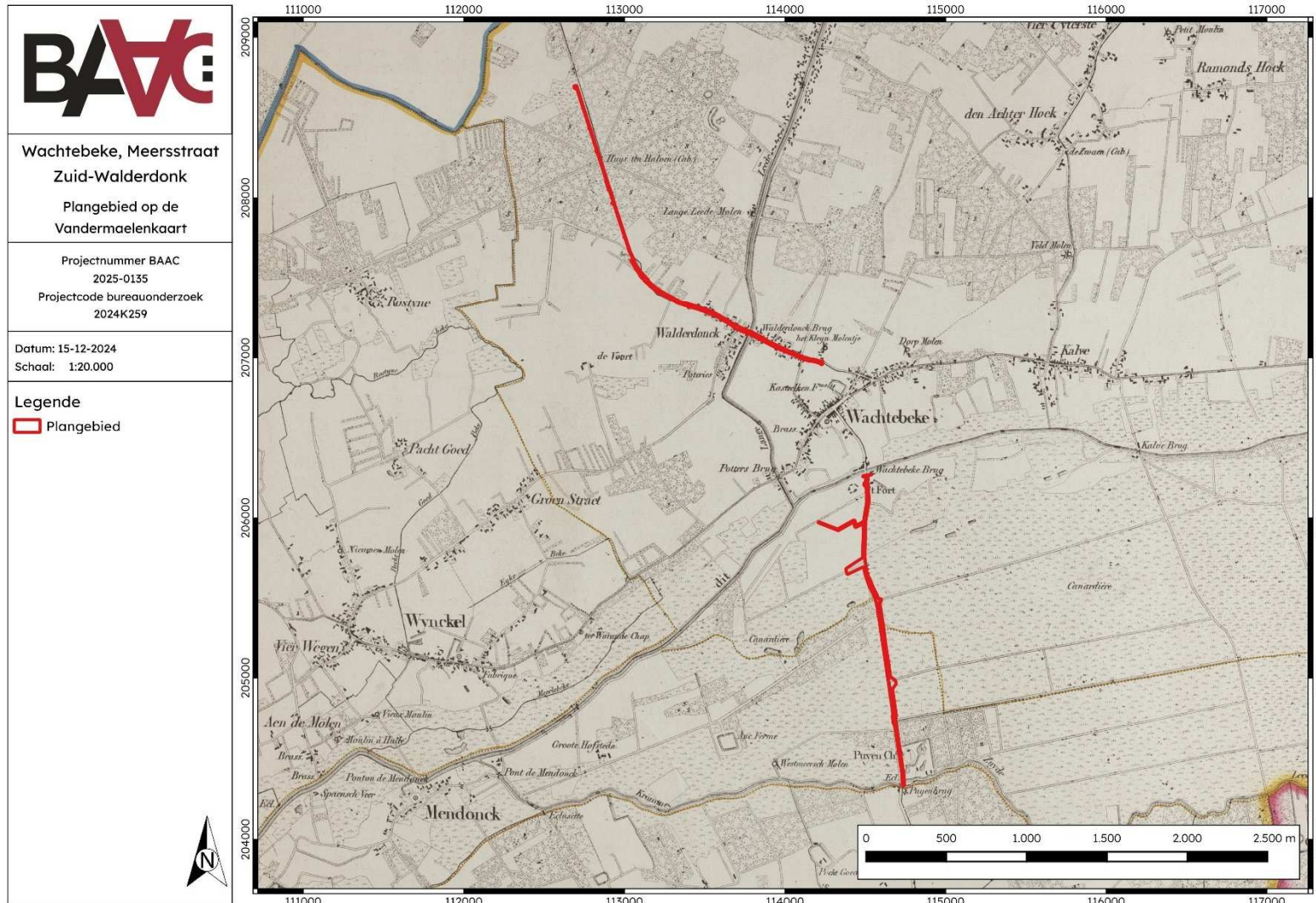
Op de Atlas der Buurtwegen is duidelijk te zien dat het plangebied het tracé van 'Chemin Nr. 3' ten noorden van Wachtebeke en de 'Route de Wachtebeke à Saffelaere' ten zuiden volgt (Plan 46-Plan 48). Verder doorkruist het tal van akkerlanden, wegen en slechts in de kernen is bebouwing aanwezig rondom het plangebied. Verder worden dezelfde structuren als op de eerdere kaarten weergegeven. Ten opzichte daarvan is hier een meer gedetailleerde percelering weergegeven. De lange, smalle percelering kan op een eerde natte omgeving wijzen.

Topografische kaart 1969

De topografische kaart uit 1969 (Plan 49) toont dat de omgeving langzaamaan meer bebouwd wordt, waarbij de kernen uitbreiden. Ter hoogte van Walderdonk is de bebouwing toegenomen. Het plangebied ligt nog steeds ter hoogte van de noordelijke en zuidelijke toegang tot Wachtebeke en omslaat voornamelijk de straat zelf. Het geheel ligt nog steeds in een vrij landelijk gebied en wordt doorsneden door verschillende waterlopen. Het uiterste noorden ligt in bosgebied, de rest van de omringende terreinen zijn in gebruik als akker- en weiland.

2.2.4 Orthofotografische bronnen

Een luchtfoto uit 2000-2003 toont een erg gelijkaardig beeld (Plan 50-Plan 52). De bewoning situeert zich in de samengesmolten kernen van de gemeente en langs de toegangswegen. De zones in het plangebied die niet ingenomen zijn door wegenis omvatten grotendeels akkerland of bos in het uiterste noorden. Vandaag de dag is er naast de toenemende bebouwing ter hoogte van Walderdonk en in het centrum zelf, weinig veranderd.





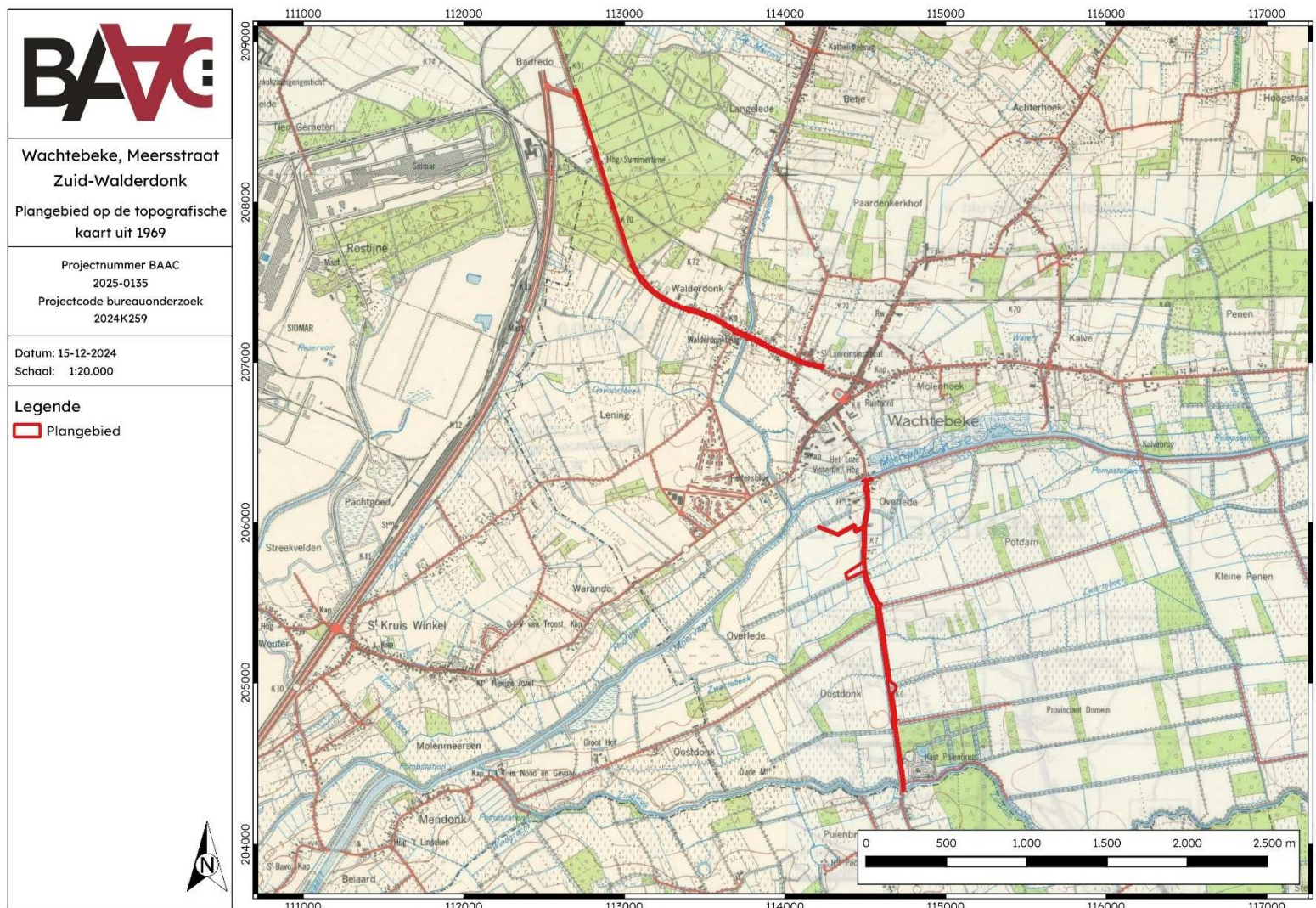
Plan 46: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (analoog; 1:2500; 15/12/2024).



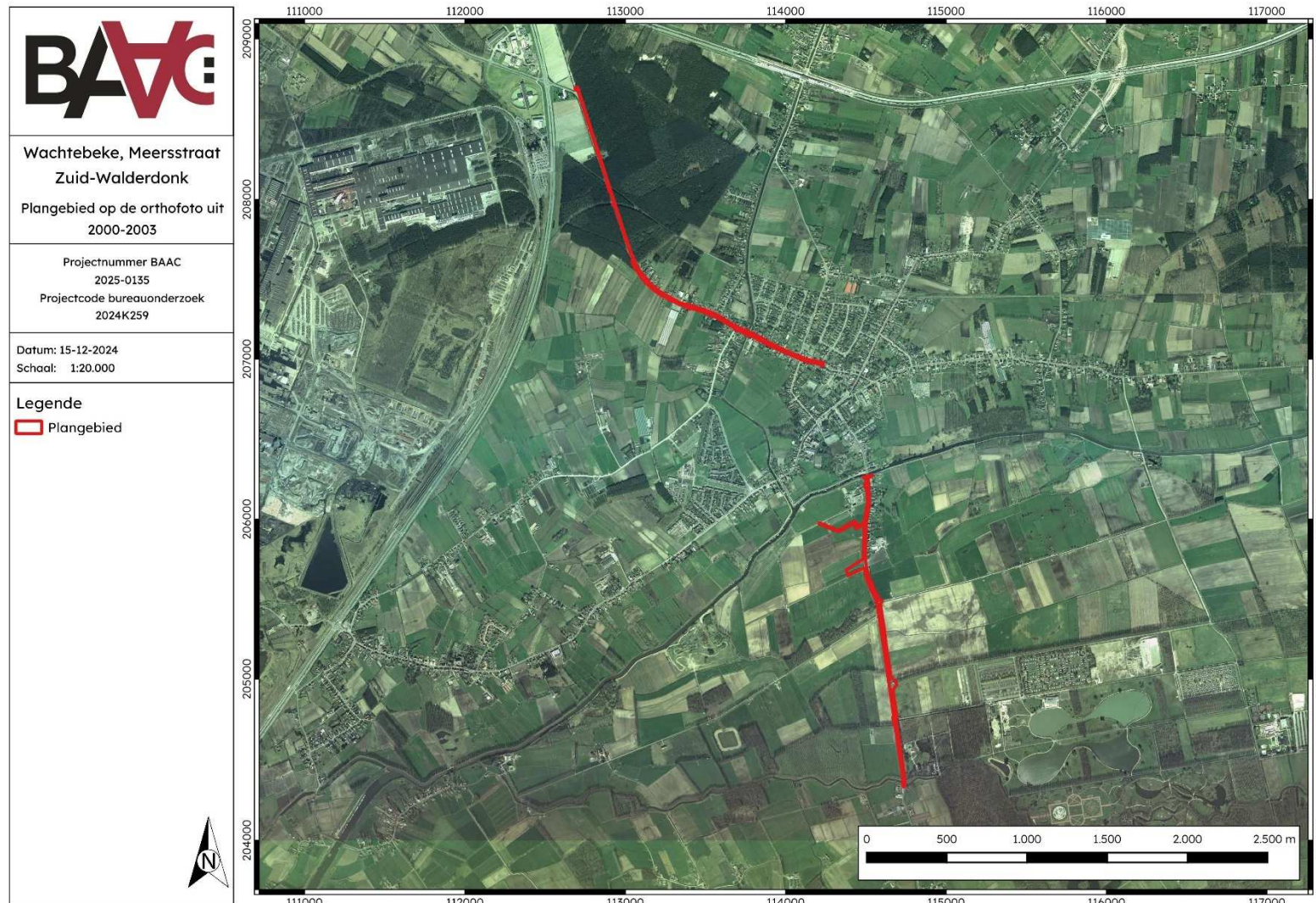
Plan 47: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen, noordelijk deel (analoog; 1:2500; 15/12/2024).

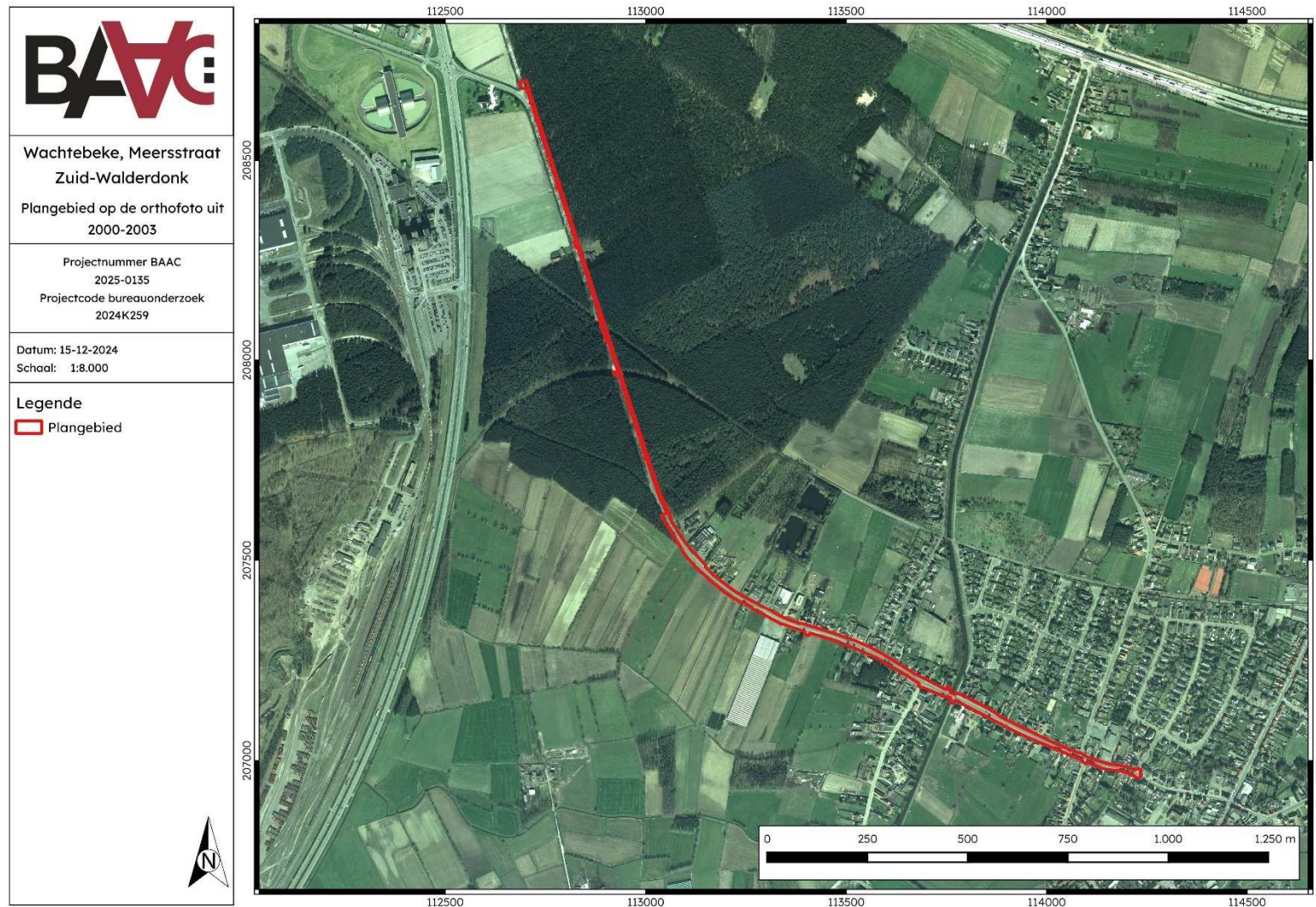


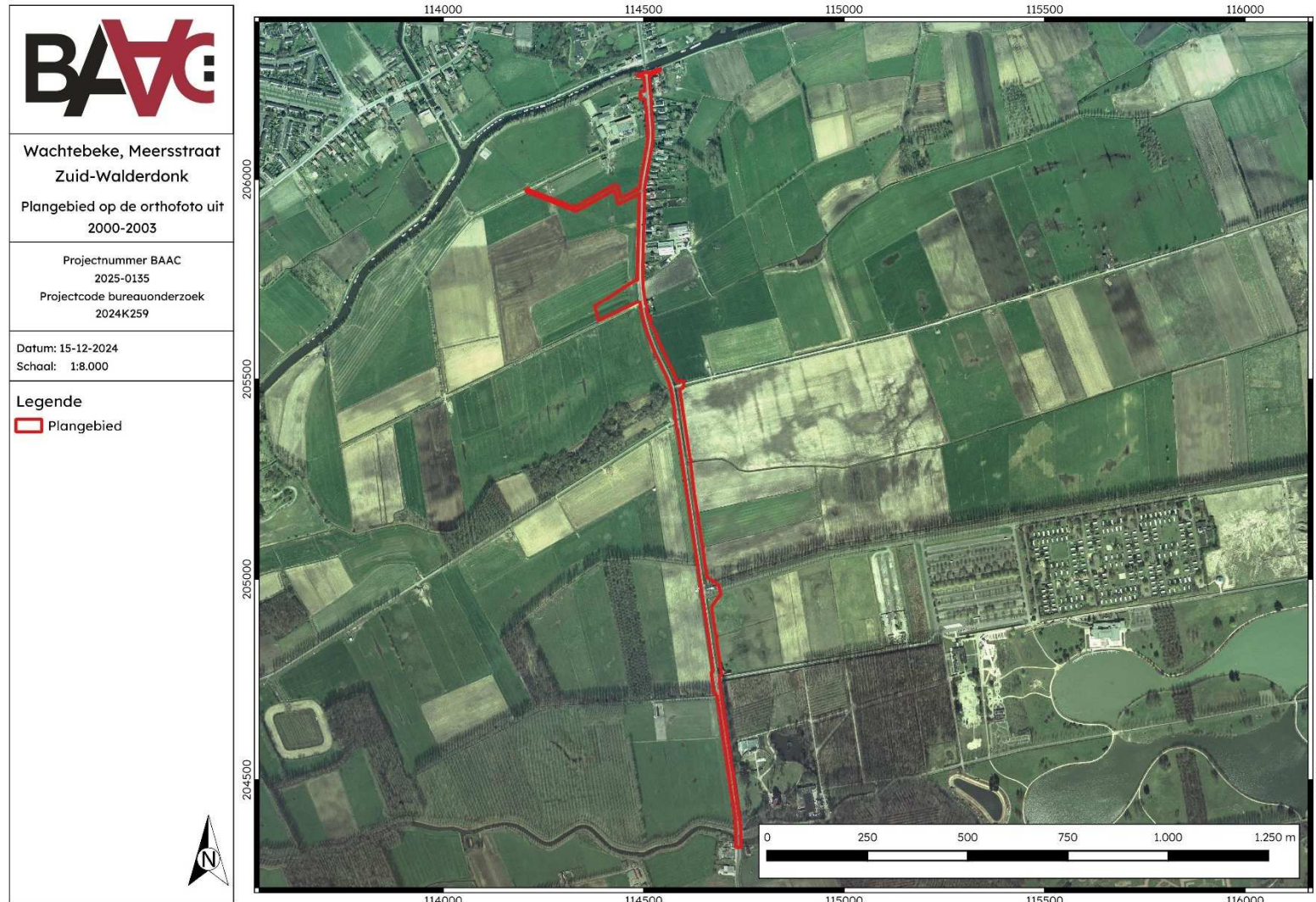
Plan 48: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen, zuidelijk deel (analoog; 1:2500; 15/12/2024).



Plan 49: Plangebied op de topografische kaart uit 1969 (analoog; 1:10.00; 15/12/2024).







Plan 52: Plangebied op de orthofoto uit 2000-2003, zuidelijk deel (digitaal; 1:1; 15/12/2024).

2.2.5 Archeologisch kader

Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied. Voor het plangebied zelf langs de Walderdonk en de Meersstraat zijn geen archeologische waarden gekend (Plan 53 en Plan 54).³⁸ Rondom het projectgebied zijn enkele meldingen gekend (Tabel 2).

In de omgeving bevinden zich verschillende vindplaatsen uit de steentijd, in en aan de rand van de vallei van de Moervaart. Zo werden in de buurt het noordelijke deel van het plangebied op de site Walderdonk (CAI ID32788) vijftien kernen, tien verfrissingsproducten, drie kerfresten, zeventien schrabbers, zestien geretoucheerde afslagen, een boor, vier stekers, twee pièces émoussées, zeven geretoucheerde microklingen, elf microlieten en twee Montbaniklingen uit het midden mesolithicum gevonden. Verder werden hier een bladvormige pijlpunt, een dwarspijl, zes gevleugelde pijlpunten, een aangepunte kling, een fragment van een gepolijste bijl en vijftien gepolijste afslagen uit het neolithicum gevonden.

Op de vindplaats Kloosterbos (CAI ID156571) - bijna aangrenzende aan het voorliggend tracé - kwamen zestien kernen, vijf verfrissingsproducten, elf kerfresten, elf schrabbers, een steker, tien geretoucheerde microklingen, veertien microlieten en vier Montbaniklingen uit het mesolithicum tevoorschijn, evenals zeven gepolijste afslagen, een schrabber, een fragment van een geretoucheerde kling, een dwarspijl en een gevleugelde pijlpunt uit het neolithicum. Een andere rijke vindplaats in Wachtebeke, De Voort (CAI ID32787) leverde een vondstenconcentratie van vermoedelijk neolithisch materiaal op; bestaande uit kernen, schrabbers, een tweeslagmiddensteker, een bladspits, een gepolijste bijl en geretoucheerde afslagen.

Rond het zuidelijke deel van het plangebied situeert zich de vindplaats Wachtebeke Potdam (CAI ID156572). Deze leverde achttien kernen, vijftien verfrissingsproducten, vijf schrabbers, een boor, tien stekers, zes geretoucheerde microklingen, acht microlieten en een combinatiewerktuig uit het finaal paleolithicum op. Op de locatie Wachtebeke-Oostdonk 1 (CAI ID30047) werden geretoucheerde afslagen en werktuigen, met name schrabbers, stekers, spitsen met afgestompte boord en microlieten uit het epipaleolithicum en het mesolithicum gevonden. Er kwamen dertien kernen, drie stekerafslagen, elf schrabbers, zes geretoucheerde afslagen, een bek, een boor, zestien stekers, een pièce émoussée, zestien geretoucheerde microklingen, een Creswellspits, twee Tjongerspitsfragmenten, drie Tardenoisspitsen en een marebladspits uit het epipaleolithicum aan het licht. Tevens werden drie gepolijste afslagen, twee dwarspijlen, een fragment van een gepolijste bijl en een kling in mijnsilex aangetroffen.

Op de site Wachtebeke-Overlede (CAI ID155063) werden 35 kernen, tien preparatieproducten, vier stekerafslagen, twee kerfresten, 23 schrabbers, een boor, een pièce émoussée, 23 stekers, zes geretoucheerde afslagen, dertien geretoucheerde microklingen en zes microlieten uit het vroeg mesolithicum en het finaal paleolithicum aangetroffen. Tevens werden er vijf gepolijste afslagen en een fragment van een bladvormige pijlpunt uit het neolithicum gevonden.

Op de vindplaats Overlede 1 (CAI ID32786) kwam een zone met bewoningssporen uit de steentijd aan het licht. In de omgeving werden daarnaast op verschillende andere plaatsen dergelijke losse vondsten en resten uit de steentijd aangetroffen. Het mag duidelijk zijn dat

³⁸ CAI 2024

het gebied aantrekkelijk was voor bewoning in deze periode en dus een erg interessante vindplaats betreft.

Resten uit de metaaltijden, Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen zijn hier zeer schaars. Uit deze periodes is vrijwel niets geweten uit deze regio. Er bevinden zich wel restanten uit de (late) middeleeuwen en de nieuwe tijd in de omgeving. Dit betreft in eerste instantie verschillende bouwwerken die voornamelijk aan de hand van literatuurstudies beschreven werden.

Ter hoogte van het zuidelijke deel is het Overledegoed (CAI ID31370) gelegen, een alleenstaande site met walgracht die in de 12de eeuw door de Sint-Pietersabdij opgericht werd. De Sint-Catharinakerk (CAI ID31369) en het kerkhof werden kort na 1199 opgericht. Ter hoogte van het Persynplein (CAI ID211747) werden de funderingen van een alleenstaande site met walgracht uit de late middeleeuwen gevonden. De eerst bouwphase werd afgedekt door een puin- en brandlaag uit de late middeleeuwen. Verder was een walgracht aanwezig waarvan de eerste dampingslagen materiaal uit de 13de tot 15de eeuw bevatten. De volgende dampingslagen dateren uit de 17de tot 19de eeuw. Er werd ook een rechthoekig, onderkelderd gebouw met rechthoekige funderingen uit de 16de eeuw aangetroffen. In de derde bouwphase werd een nieuw gebouw opgetrokken en een nieuwe walgracht aangelegd. Ten slotte werd een bakstenen bruggenhoofd bij de walgracht gebouwd.

Het Kasteel van Spreeuwenburch (CAI ID31367) was oorspronkelijk een omgrachtte en omwalde motte met een monumentale inrijpoort. Dit kasteel bestond al zeker in 1418, maar was omstreeks 1777 opnieuw verdwenen. Fort Miserie (CAI ID31372) is een fort dat in de 16de eeuw opgetrokken werd door Antwerpse vestingbouwers, maar dat na 1713 (na de Vrede van Utrecht) in onbruik raakte. Het domein ervan grenst aan het plangebied. De Vierschaar (CAI ID31365) was oorspronkelijk een gerechtsgebouw dat tussen 1580 en 1650 opgericht werd. In 1795 werd het omgevormd tot school. Het kasteel van Maelstede (CAI ID31366) was een versterkt kasteel met wallen en een neerhof uit de 17de eeuw. Het kasteel Puyenbrug ten slotte (CAI ID31499) met kapel en boerderij dateert uit de 19de eeuw.

Nog uit de postmiddeleeuwen werden bij gravend onderzoek voornamelijk (perceels)greppels, enkele kuilen en losse vondsten aangetroffen (CAI ID988494, ID223217 en ID983881). Concluderend kan gesteld worden dat het plangebied in een archeologisch interessant gebied ligt enkel en alleen door de CAI te raadplegen. Bijgevolg kunnen archeologische structuren en vondsten verwacht worden binnen het plangebied, met een focus op de steentijd.

Ander archeologisch onderzoek in de regio

De meest relevante (archeologie)nota's die gedeeltelijk overlappen met het voorliggend plangebied werden reeds hierboven beschreven. Hieruit bleek dat het gebied een grote landschappelijke variatie kende en er kon een hoge archeologische verwachting opgesteld worden. Omwille van de gekende verstoring ter hoogte van de verhardingen en rioleringen en het smalle tracé was het kennispotentieel ter hoogte van de wegenis beperkt. Het landschappelijk bodemonderzoek ter hoogte van een deel van het terrein voor grondverbetering bracht interessante resultaten naar voor. Op basis van een stabilisatiehorizont blijft de hoge verwachting op een steentijdartefactensite en sporensites behouden. Het terrein werd destijds in situ bewaard door het gebruik van rijplaten en dient opnieuw geëvalueerd te worden.

Andere onderzoeken in de omgeving leverden geen resultaten op of ze werden, zoals enkele eindverslagen, hierboven reeds bij de CAI-waarden vermeld en besproken.

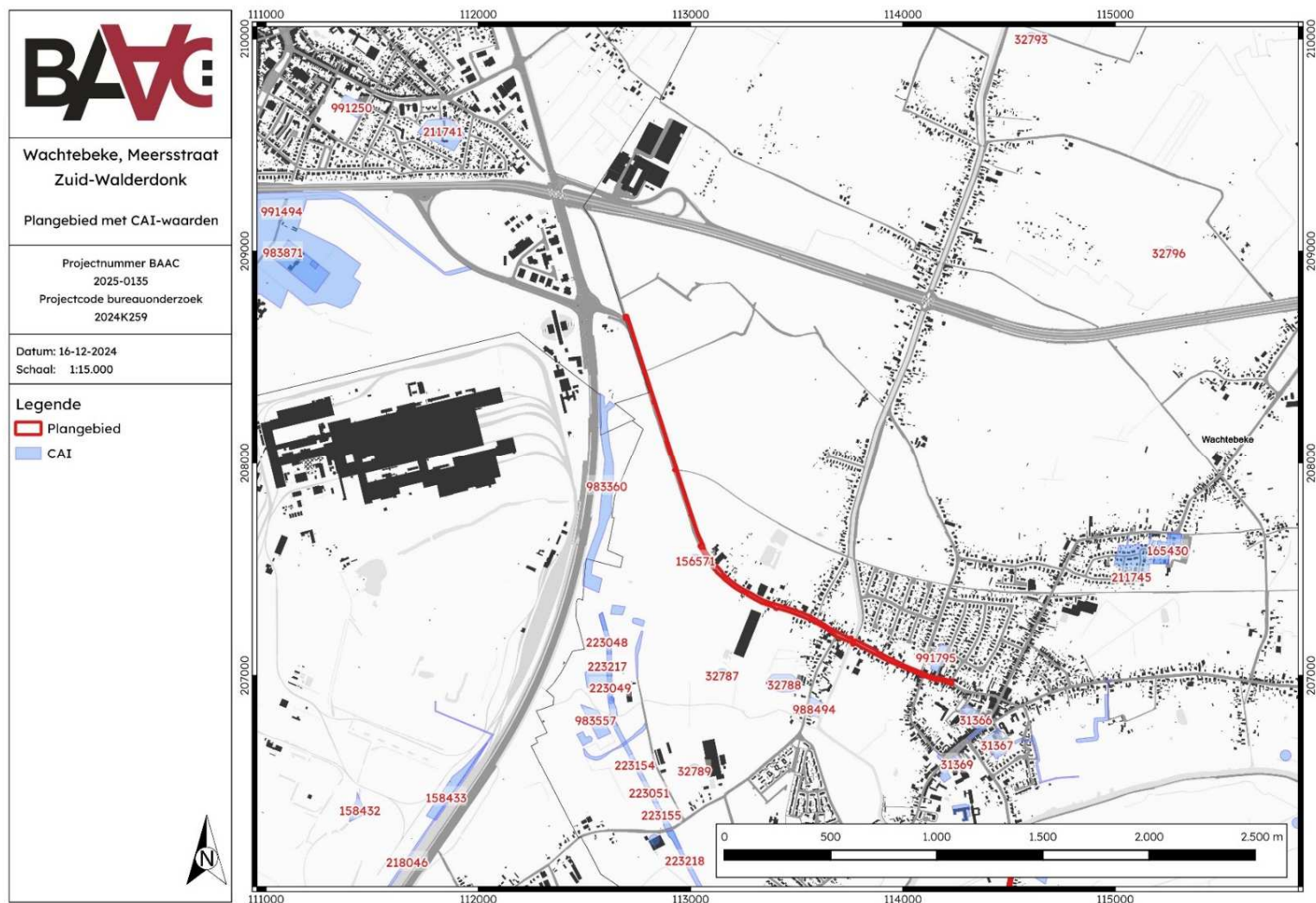
Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de omgeving van het plangebied.³⁹

CAI ID	NAAM	LOCATIE	STRUCTUREN	GEBEURTENIS	TYOLOGIE	MATERIAAL	DATERING
32786	Overlede 1	Wachtebeke	archeologische objecten	erfgoedonderzoek	vondstenconcentraties	lithisch materiaal	steentijd
37337 37338	Bois des Hospices (ZA B3114) Hasselsgracht (ZA B3115)	Zaffelare (Lochristi)	archeologische objecten	archeologische veldkartering	losse vondsten	lithisch materiaal	steentijd
223052 223068 223154	Zone 3C Zone 5B Zone 3A	Wachtebeke	archeologische objecten	booronderzoek	losse vondsten	aardewerk, lithisch materiaal	steentijd
30047	Wachtebeke - Oostdonk 1	Wachtebeke	archeologische objecten	archeologische veldkartering	vondstenconcentraties	lithisch materiaal	finaal paleolithicum, midden mesolithicum, neolithicum
32789 32790 32791	Lening 1 Lening 2 Lening 3	Wachtebeke	archeologische objecten	archeologische veldkartering	vondstenconcentraties	lithisch materiaal	steentijd, mesolithicum, neolithicum
32788	Walderdonk	Wachtebeke	archeologische objecten	archeologische veldkartering	vondstenconcentraties	lithisch materiaal	midden mesolithicum, neolithicum
156571	Wachtebeke Kloosterbos	Wachtebeke	archeologische objecten	archeologische veldkartering	vondstenconcentraties	lithisch materiaal	laat mesolithicum, neolithicum
156572	Wachtebeke Potdam	Wachtebeke	archeologische objecten	archeologische veldkartering	vondstenconcentraties	lithisch materiaal	finaal paleolithicum
155052 155063	Meersstraat (site 20 Vanmoerkerke) Wachtebeke - Overlede	Meersstraat (Wachtebeke)	archeologische objecten	erfgoedonderzoek, veldkartering	vondstenconcentraties	lithisch materiaal	mesolithicum, neolithicum

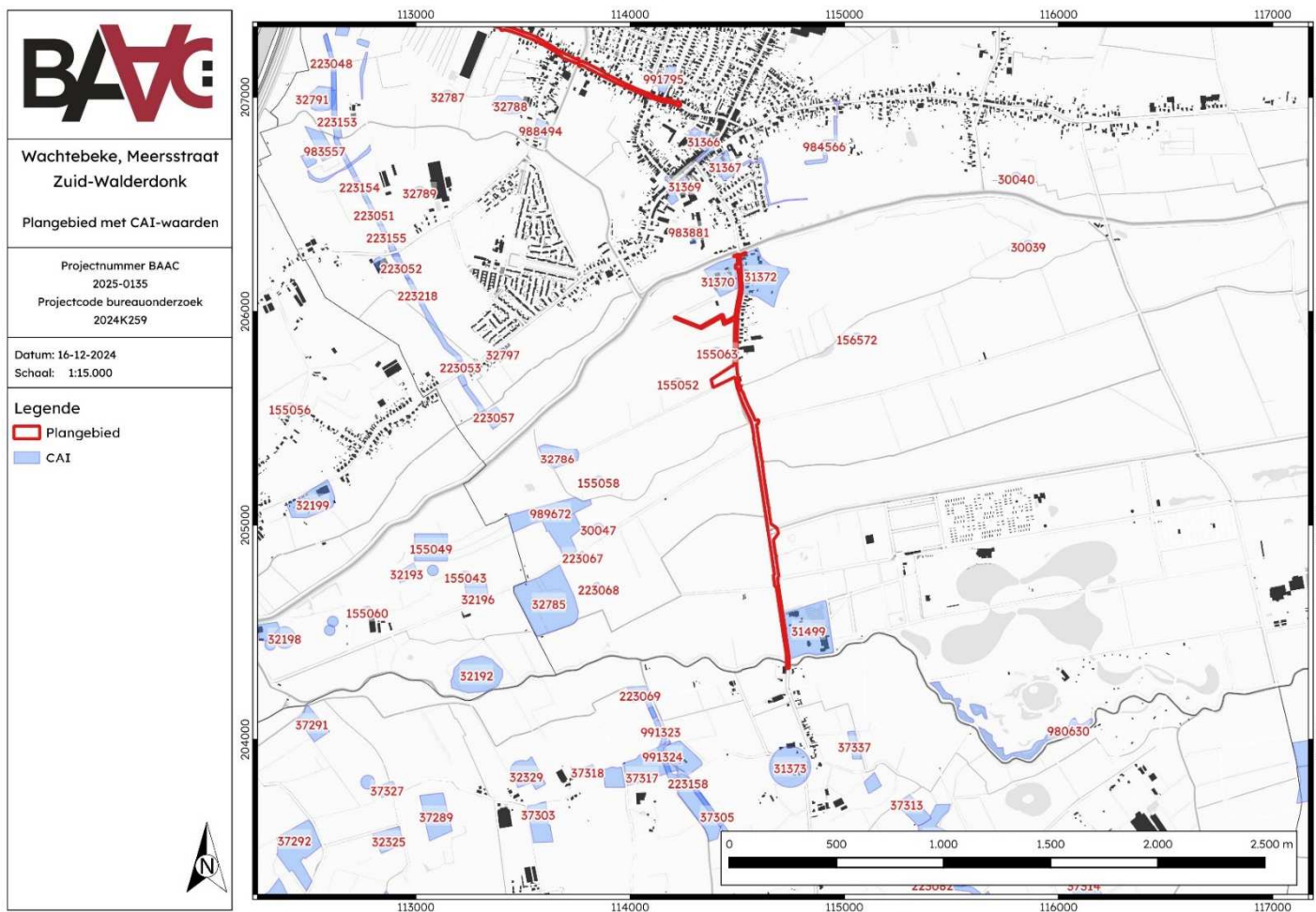
³⁹ CAI 2024

CAI ID	NAAM	LOCATIE	STRUCTUREN	GEBEURTENIS	TYOLOGIE	MATERIAAL	DATERING
32787	De Voort	Wachtebeke	archeologische objecten	archeologische veldkartering	vondstenconcentraties	lithisch materiaal	neolithicum
31367	Kasteel van Spreeuwen burch	Wachtebeke	onbepaald	historische studie	kastelen (verdedigingswerken)		middeleeuwen
31373	Goed Suuvelaert of Zuyvelare	Wildespele-dreef (Lochristi)	monumentaal relict	erfgoedonderzoek	sites met walgracht		middeleeuwen
32785	Oostdonk 2	Wachtebeke	antropogeen reliëfverschil	erfgoedonderzoek	sites met walgracht		middeleeuwen
31370	Overledegoed	Meersstraat (Wachtebeke)	monumentaal relict	historische studie	sites met walgracht		vroege middeleeuwen
31369	Sint-Catharinakerk	Dorp (Wachtebeke)	monumentaal relict	historische studie	kerken		volle middeleeuwen
988494	Groenstraat 34	Groenstraat 34 (Wachtebeke)	grondsporen	archeologische opgravingen, metaaldetectie	afwateringsgreppels, grachten, kuilen, poelen	geglazuurd en grijs aardewerk, glas, houtskool, metaal	13de eeuw, 14de eeuw, 15de eeuw, nieuwe tijd, nieuwste tijd
37326	Hoeve Wildespele (ZA204)	Zaffelare (Lochristi)	antropogeen reliëfverschil	erfgoedonderzoek	sites met walgracht		late middeleeuwen
159926	Dr. J. Persynplein I	Dr. J. Persynplein (Wachtebeke)	grondsporen	archeologisch vooronderzoek			late middeleeuwen, nieuwe tijd
211747	Persynplein	Dr. Jules Persynplein (Wachtebeke)	combinatie	archeologische opgravingen	bruggen, sites met walgracht		late middeleeuwen, 16de eeuw, 17de eeuw

CAI ID	NAAM	LOCATIE	STRUCTUREN	GEBEURTENIS	TYPOLOGIE	MATERIAAL	DATERING
211302	Kerkplein en Dorp	Wachtebeke	combinatie	archeologisch vooronderzoek	archeologische objecten, funeraire structuren, kerken, losse vondsten	aardewerk	late middeleeuwen, nieuwe tijd, 20ste eeuw
223217	Sleuven Zone 1	Wachtebeke	combinatie	archeologisch vooronderzoek	losse vondsten	aardewerk	late middeleeuwen, nieuwe tijd, 19de eeuw
31372	Fort Miserie	Meersstraat (Wachtebeke)	grondsporen	erfgoedonderzoek, historische studie	forten		16de eeuw
31365	De Vierschaar	Dorp (Wachtebeke)	monumentaal relict	historische studie	openbare gebouwen		16de eeuw
31366	Kasteel van Maelstede	Dr. Jules Persynplein (Wachtebeke)	monumentaal relict	historische studie	kastelen (verdedigingswerken)		
983881	Meersstraat 31, zone 1	Meersstraat 31 (Wachtebeke)	grondsporen	landschappelijk booronderzoek, proefsleuven	perceelsgreppels		18de eeuw, 19de eeuw
31499	Kasteel Puyenbrug	Lindendreef (Wachtebeke)	monumentaal relict	erfgoedonderzoek	landhuizen		19de eeuw



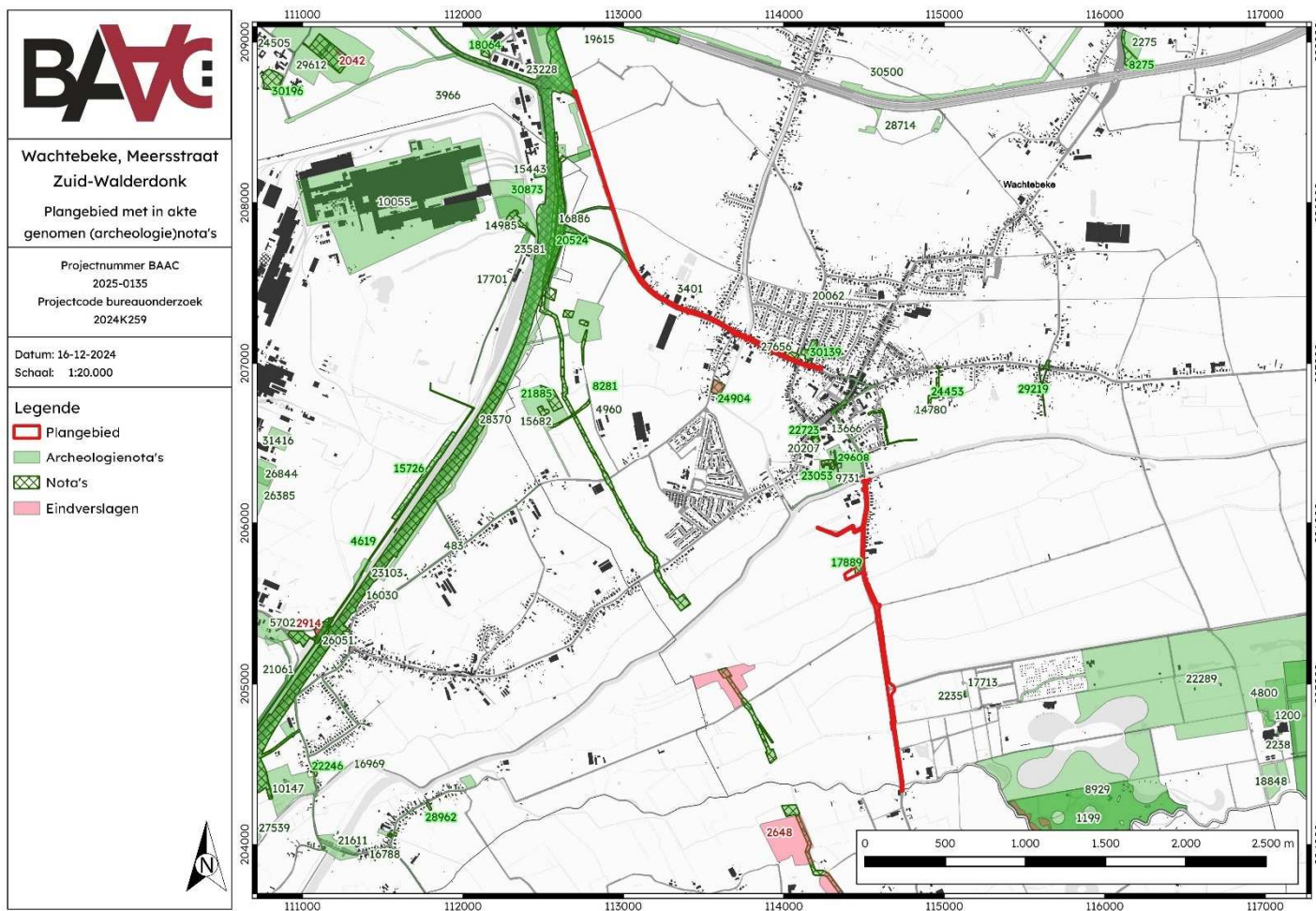
Plan 53: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart⁴⁰, weergegeven op het GRB, noordelijk deel (digitaal; 1:250; 16/12/2024).



Plan 54: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart⁴¹, weergegeven op het GRB, zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 16/12/2024).

⁴⁰ CAI 2024

⁴¹ CAI 2024



Plan 55: Plangebied en omgeving op de kaart met in acte genomen (archeologie)nota's en eindverslagen⁴², weergegeven op het GRB (digitaal; 1:250; 16/12/2024).

⁴² AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2024d

2.3 Synthese onderzoeksresultaten

2.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kon al een eerste inschatting gemaakt worden van een waardering en datering van het plangebied. Het plangebied strekt zich ten noorden en zuiden van het centrum van Wachtebeke uit, het betreft een verbindingsweg N449 en een deel van een dichtbebouwde woonwijk in een verder landelijke omgeving. Het omslaat de volgende straten: Walderdonk vanaf de rotonde aan de J.F. Kennedylaan en de Meersstraat tot de kruising met de Zuidlede. Het centrum van Wachtebeke valt buiten het plangebied.

Een groot deel van het tracé is momenteel in gebruik als wegenis en bijgevolg verhard. Plaatselijk worden enkele meters van de aangrenzende percelen, een strook voor een persleiding en voor een grondstockage terrein een groter gebied ook betrokken. Deze delen zijn dan niet bebouwd. Het onderzoeksgebied kent een grote landschappelijke variatie. Het noorden omvat hoger gelegen, drogere gronden. Het zuiden van het onderzoeksgebied is daarentegen te situeren in de vallei van de Moervaart.

Op basis van de cartografische bronnen en de CAI-kaart kan aangetoond worden dat er indicaties zijn voor menselijke aanwezigheid in de omgeving van het plangebied in het verleden en dit vanaf de prehistorie. Bovendien gaat het huidige tracé terug op het stratenpatroon dat minstens vanaf de 18de eeuw aanwezig was. Er is niet geweten sinds wanneer deze aangelegd zijn en in welke periode deze dus hun oorsprong hebben. Het landschappelijk bodemonderzoek ter hoogte van een deel van het terrein voor grondverbetering bracht interessante resultaten naar voor. Op basis van de aanwezigheid van een stabilisatiehorizont blijft de verwachting op een steentijdartefactensite en daarnaast ook sporensites behouden.

De landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein geven aan dat er een verstoring te verwachten is. De aanleg van de bestaande verhardingen met onderliggende nutsleidingen en rioleringen hebben zeker voor een aantasting van het bodembestand gezorgd. De diepte van de verstoringen varieert; afhankelijk van de aanwezigheid van wegenis, riolering of langsgrachten. Buiten deze zones - maar meteen langs de straten - wordt een negatieve impact vermoed door compactie bij de aanleg van de weginfrastructuur.

2.3.2 Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. De algemene archeologische verwachting is sterk verbonden aan de landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied. Deze is deels gelegen op de dekzandrug van Lembeke-Stekene en in de Moervaartvallei.

- Landschappelijk gezien is de locatie hier archeologisch zeer interessant. Hogere delen in het landschap waren namelijk vanaf de steentijden al gunstig voor menselijk bewoning. De oudste bewoningsporen die gevonden zijn in deze regio dateren uit de steentijd. In de eerste plaats bevindt het zuidelijke deel zich in de vastgestelde archeologische zone van het prehistorisch sitecomplex in alluviale context van de depressie van de Moervaart. Hier zijn reeds tal van

archeologische sites gekend, die in combinatie met de landschappelijke context wijzen op een bijzonder archeologisch onderzoekspotentieel van bovenregionaal belang.⁴³

In de nabije omgeving werden reeds verschillende prospectievondsten gedaan met telkens een grote hoeveelheid en verscheidenheid aan vondsten, het is duidelijk dat het gebied aantrekkelijk was voor bewoning in deze periode en dus een erg interessante vindplaats betreft. Op basis van de stabilisatiehorizont aangetroffen tijdens het landschappelijk bodemonderzoek ter hoogte van een deel van het terrein voor grondverbetering kan reeds een concretere archeologische verwachting opgesteld worden. De kans om intacte in situ vindplaatsen uit de steentijdperiode terug te vinden in het plangebied is reëel. Aangezien ook twee boringen zonder deze horizont waargenomen zijn, kunnen over het meest westelijke (nog niet onderzochte deel) voorlopig geen uitspraken gedaan worden.

- Voor de metaaltijden en de Romeinse periode zijn minder vondsten gedaan in deze regio, dit geldt ook voor de nabije omgeving van het plangebied. De afwezigheid van dergelijke sites uit deze periode is vrijwel zeker te wijten aan de huidige stand van zaken in het archeologisch onderzoek in de regio. Vooral tijdens de Romeinse periode was de regio van belang, toen liep er op de top van de dekzandrug een heirbaan, zoals onder meer vastgesteld bij een opgraving te Adegem aan de Staatsbaan.⁴⁴ De archeologische verwachting voor deze periodes kan vervolgens als middelhoog inschat worden.

- Archeologische sporen uit de vroege middeleeuwen zijn eveneens eerder schaars. Tijdens de volle middeleeuwen wordt de regio geëxploiteerd. Verschillende ontginningspolen ontwikkelen onder stimulans van de Gentse abdijen en de Graaf Van Vlaanderen. Verschillende steden, dorpen en gehuchten zijn dan ook niet toevallig ontstaan in deze periode. Cartografische bronnen tonen ook verschillende al dan niet omwalde hoeves in de regio. Sommige van deze hoeves zijn nog steeds in het landschap aanwezig. Dergelijke bouwwerken worden niet verwacht binnen het plangebied, bovendien geven de historische kaarten aan dat de wegen in het onderzoeksgebied teruggaan op een historisch tracé. Omwille daarvan wordt verwacht dat waardevolle archeologische vindplaatsen uit de late en postmiddeleeuwen zich langs de wegenis bevonden, maar dus niet binnen het voorliggend plangebied.

Op basis van de landschappelijke, bodemkundige en archeologische gegevens kan gesteld worden dat het plangebied waarschijnlijk sinds lange tijd interessant was voor ingebruikname door de mens.

2.3.3 Syntheseplan

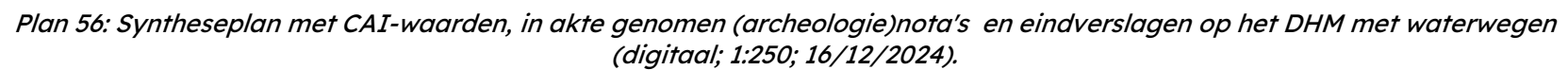
Het syntheseplan (Plan 56) toont het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel met omliggende CAI-waarden, (archeologie)nota's, eindverslagen en waterwegen. Hierop is duidelijk te zien dat het onderzoeksgebied een grote landschappelijke variatie kent. Het noorden omvat hoger gelegen, drogere gronden. Het zuiden van het onderzoeksgebied is daarentegen te situeren in de vallei van de Moervaart, een vastgestelde archeologische zone waar tal van archeologische sites met strooiingen van vuursteen bekend zijn. In de omgeving zijn verschillende grote en kleinere waterlopen aanwezig.

Op basis van de cartografische bronnen en de CAI-kaart kan aangetoond worden dat er indicaties zijn voor menselijke aanwezigheid in de omgeving in het verleden en dit vanaf de prehistorie. Er kan een middelhoge tot hoge verwachting opgesteld worden. Bovendien gaat het huidige tracé terug op het stratenpatroon dat minstens vanaf de 18de eeuw aanwezig was. Resten vanaf de postmiddeleeuwen zullen zich dus niet binnen het terrein bevinden. Daarnaast

⁴³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2024a

⁴⁴ HEYNSENS et al. 2022

wordt het ook duidelijk dat de geplande werken zich echter in een smal tracé en grotendeels binnen de bestaande verharding van de huidige straten bevinden. Het archeologisch potentieel kan gereduceerd worden door de bodemingrepen die in het verleden reeds plaatsvonden in kader van de aanleg van de weginfrastructuur.



2.4 Besluit

2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Naast het inschatten van de archeologische verwachting is het belangrijk om het potentieel op kennisvermeerdering nader te bekijken. Dit wil zeggen dat geanalyseerd wordt in welke mate het uit te voeren onderzoek kan bijdragen tot concrete kenniswinst. Het potentieel op kennisvermeerdering wordt bepaald door de impact van de geplande werken af te wegen tegenover de archeologische verwachting.

Op basis van de landschappelijke en bodemkundige gegevens kan gezegd worden dat het plangebied naar alle waarschijnlijkheid sinds lange tijd interessant was voor ingebruikname door de mens. Voor de oudste periodes bestaat een (middel)hoge verwachting op het aantreffen van archeologische sporen en vondsten. De wegen blijken terug te gaan op historische wegtracés. Vanaf de late middeleeuwen wordt verwacht dat waardevolle archeologische vindplaatsen zich langs het tracé bevonden, maar dus niet binnen het plangebied.

Het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied wordt gereduceerd door bodemingrepen die in het verleden plaatsgevonden hebben, in het kader van de aanleg van de weginfrastructuur. Een groot deel van het plangebied, met name de straten zelf, is reeds in enige mate verstoord door de aanwezige verhardingen en de onderliggende nutsleidingen en rioleringen. De beschreven ingrepen ter hoogte van de wegenis (aanleg fietspad en riolering) vallen grotendeels binnen deze gekende verstoringen. Hetzelfde geldt voor de aftakking tegenover Meersstraat 84 naar de achterliggende gracht. De nieuwe persleiding wordt bovenop een bestaande leiding geplaatst. Slechts plaatselijk zal een smalle bijkomende impact op het bodemarchief onder of naast de bestaande verstoringen voorkomen. Aangezien de top van het bodemarchief reeds grotendeels ingrijpend verstoord werd en het slechts smalle ingrepen hierbinnen betreft, blijft het kennispotentieel zeer laag in deze stroken.

In de zones langs de straten waar geen bodemingrepen plaatsgevonden hebben, dient rekening gehouden te worden met een negatieve impact op het bodemarchief door bijvoorbeeld compactie, als gevolg van de inrichting van deze delen als werfzone en het gebruik van zware machines. In deze groenzone is vaak langs de weg reeds een gracht aanwezig die eveneens al voor een grote verstoring in het bodemarchief gezorgd heeft. Bovendien zijn deze zones met bijkomende bodemverstorende werken niet van die aard dat grote aaneengesloten delen onderzocht kunnen worden. Het betreft telkens smalle stroken van maximaal 4 tot 5 m.

Analyse van de geplande werken geeft aan dat de bijkomende verstoring ten opzichte van de reeds aanwezige en verwachte verstoringen, beperkt is. In combinatie met de smalle zones leidt dit tot de conclusie dat bijkomend archeologisch onderzoek in het kader van de geplande werken slechts een zeer laag tot onbestaand potentieel op kennisvermeerdering kent. Daarom worden in het kader van deze geplande werken geen bijkomende archeologische maatregelen nodig geacht.

Een deel van percelen 1156a en 1164a – langs de Meersstraat wordt ingericht als terrein voor grondverbetering. Hiervoor wordt minstens 30 cm teelaarde afgegraven en binnen dit perceel zijn geen recente verstoringen gekend. De landschappelijke boringen toonden aan dat de moederbodem vanaf 25 cm onder het maaiveld voorkomt, bovendien bleek in twee boringen een stabilisatiehorizont aanwezig op ongeveer 40 tot 50 cm diepte. Eventueel aanwezige archeologische waarden worden mogelijk verstoord. Ter hoogte van deze zone wordt het

kennispotentieel voor alle perioden eerder als middelhoog ingeschat. Indien hier archeologische vondsten, sporen of structuren aan het licht komen uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse periode of de middeleeuwen kan dit een grote vermeerdering zijn van kennis, niet alleen voor het plangebied maar ook voor de directe omgeving. Verder onderzoek zou hier een grote aanvulling kunnen betekenen en is dan ook aangewezen.

2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon wel voldoende bepaald worden. Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁴⁵ is verder vooronderzoek binnen een deel van het plangebied aangewezen.

2.4.3 Keuze onderzoeksmethode

Tabel 3: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode.

METHODE	MOGELIJK	NUTTIG	SCHADELIJK	NOODZAKELIJK	MOTIVATIE
GEOFYSISCH ONDERZOEK	NEE	NEE	NEE	NEE	AANGEZIEN ER EEN GROTE KANS IS DAT EVENTUELE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN UIT GRONDSPOREN EN/OF VONDSTEN ZULLEN BESTAAN, ZULLEN DE RESULTATEN VAN DIT ONDERZOEK LASTIG TE INTERPRETEREN ZIJN. VERWACHT. ANDERZIJDS IS OOK VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM NOORDZAKELIJK, BIJGEVOLG ZAL DEZE METHODE OP ZICH ONVOLDOENDE MEERWAARDE BETEKENEN EN IS HET NIET NUTTIG OM TOE TE PASSEN. GEZIEN DE AANWEZIGE VERHARDING IN EEN GROOT DEEL VAN HET PLANGEBIED IS DEZE METHODE NIET UITVOERBAAR.
VELDKARTERING	NEE	NEE	NEE	NEE	DEZE METHODE GEEFT ONVOLDOENDE ZEKERHEID OVER DE AAN- OF AFWEZIGHEID VAN EEN ARCHEOLOGISCHE SITE, KAN ENKEL DIENEN TER INDICATIE. VERZAMELDE VONDSTEN AAN DE OPPERVLAKTE KUNNEN SLECHTS EEN AANDUIDING GEVEN VAN WAT ZICH MOGELIJK IN DE BODEM BEVINDT.

⁴⁵ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3

METHODE	MOGELIJK	NUTTIG	SCHADELIJK	NOODZAKELIJK	MOTIVATIE
LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK	JA	JA	NEE	JA	DIENT TE GEBEUREN OM DE STAAT VAN DE BODEM NA TE GAAN EN OM TE BEPALEN HOE DIEP HET ARCHEOLOGISCHE NIVEAU REIKT EN OF DEZE VERSTOORD IS OF WORDT. OOK BELANGRIJK OM HET STEENTIJD POTENTIEEL TE BEPALEN EN BIJGEVOLG NOODZAKELIJK VOOR HET BEPALEN VAN DE VERDERE ONDERZOEKSTAPPEN.
VERKENNEND/ WAARDEREND BOORONDERZOEK	JA	MSS	NEE	MSS	AFHANKELIJK VAN DE RESULTATEN VAN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK. INDIEN EEN GAAF BODEMPROFIEL AANWEZIG IS BINNEN DE IMPACTZONES, DIENEN DEZE BORINGEN UITGEVOERD TE WORDEN OM HET STEENTIJD POTENTIEEL NA TE GAAN.
PROEFPUTTEN- ONDERZOEK STEENTIJD	JA	MSS	JA	MSS	AFHANKELIJK VAN DE RESULTATEN VAN HET VERKENNEND EN WAARDEREND BOORONDERZOEK.
PROEFSLEUVEN ONDERZOEK	JA	MSS	JA	MSS	PROEFSLEUVENONDERZOEK IS DE MEEST GESCHIKTE METHODE OM DE ONDERZOEKSVRAGEN MET BETREKKING TOT JONGERE SPORENSITES EFFICIËNT EN VOLLEDIG TE BENADEREN, MAAR ENKEL INDIEN DE RESULTATEN VAN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK HIER AANLEIDING TOE GEVEN.

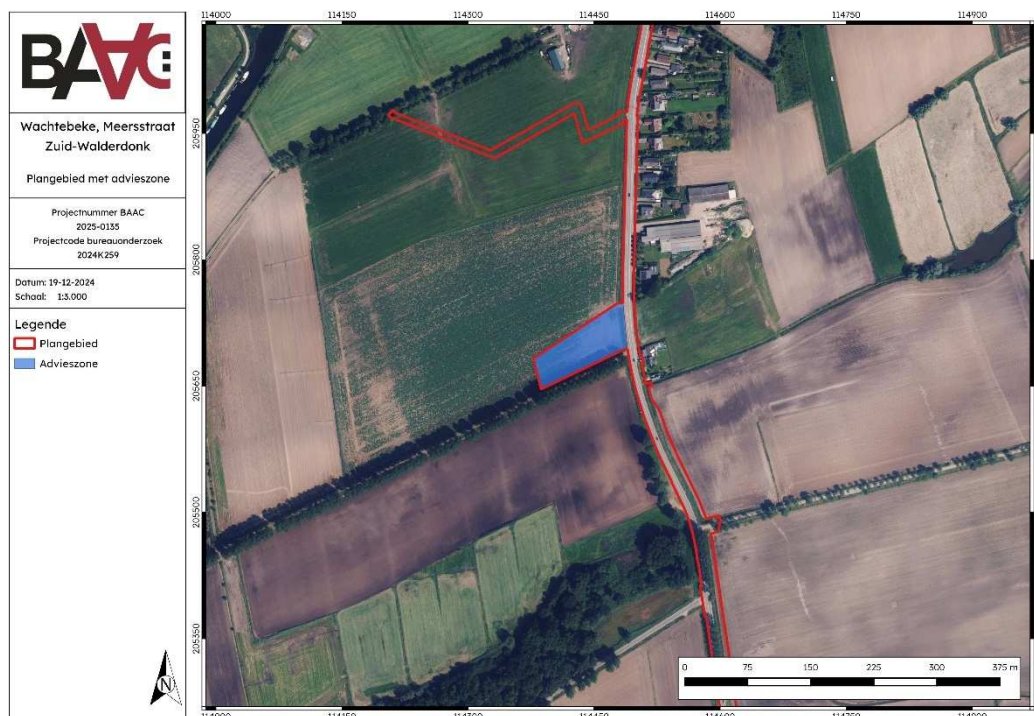
Allereerst is het van belang om de bodemgesteldheid van het onderzoeksterrein te controleren. Hiertoe dient een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem onder de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Dit om de toestand van de bodem na te gaan, om het steentijdpotentieel in te schatten en om mogelijke archeologische niveaus vast te stellen. Binnen het oostelijk deel van het terrein voor grondverbetering werden reeds vier landschappelijke boringen geplaatst in kader van een ander onderzoek. Op basis van een toen herkende stabilisatiehorizont blijft de hoge verwachting op een steentijdartefactensite en sporensites behouden. Het terrein werd destijds in situ bewaard door het gebruik van rijplaten en dient nu - in het kader van de nieuw geplande werken - opnieuw geëvalueerd te worden.

Indien het archeologisch niveau geraakt zal worden door de geplande werken, dient verder vooronderzoek uitgevoerd te worden. Als blijkt dat de bodem onverstoord is en een voldoende intact bewaarde bodem aanwezig is, dient een steentijdonderzoek uitgevoerd te worden aan de hand van archeologische boringen (en eventuele vervolgmaatregelen). Als de bodem geen potentieel (meer) heeft voor steentijdarcheologie maar wel nog voor sporenarcheologie, dan wordt een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Als de bodem na het landschappelijk bodemonderzoek volledig verstoord blijkt en geen archeologisch niveau bewaard is gebleven, of indien de relevante horizonten zich buiten de impactzones bevinden, dient geen verder onderzoek meer te gebeuren. Het onderzoekstraject en de potentiële vervolgstappen worden in het programma van maatregelen van deze archeologienota beschreven.

2.4.4 Afbakening onderzoeksterrein

Zoals reeds vastgesteld, is het bodemarchief ter hoogte van de straten reeds ingrijpend verstoord. Een groot deel van de nieuwe werken valt binnen de verstoringen veroorzaakt door de bestaande rioleringen en nutsleidingen. De eventueel resterende mogelijk nog niet verstoorde delen betreffen zeer kleine en smalle zones. Verder onderzoek is hier niet aangewezen.

Ter hoogte van percelen 1156a en 1164a – langs de Meersstraat – vinden ingrijpende geplande werken in het kader van een terrein voor grondverbetering plaats. Hier zijn vooralsnog geen gekende verstoringen aanwezig. Het volledige deel, tot aan de straatzijde, van ongeveer 5.300 m² wordt geadviseerd voor verder onderzoek. Op basis van, in eerste instantie, een landschappelijk booronderzoek - om de eerdere resultaten aan te vullen - zal de zone geëvalueerd worden voor verder vooronderzoek.



Plan 57: Plangebied met afbakening van de zone verder onderzoek, weergegeven op de meest recente orthofoto uit 2024 (digitaal; 1:1; 19/12/2024).

3 Samenvatting

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen ter hoogte van N449 in Wachtebeke, heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Het plangebied strekt zich ten noorden en zuiden van het centrum uit, het betreft een verbindingsweg en een deel van een dichtbebouwde woonwijk in een verder landelijke omgeving. Het omvat de volgende straten: Walderdonk vanaf de rotonde aan de J.F. Kennedylaan en de Meersstraat tot de kruising met de Zuidlede. Ter hoogte van de gehele projectzone zullen rioleringsstrengen en fietspaden (wegeniswerken) aangelegd worden. De bestaande riolering en verharding zal hiervoor gedeeltelijk opgebroken worden.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van de beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Op deze manier kan een inschatting gemaakt worden van het potentieel van het plangebied. Het onderzoeksgebied kent een grote landschappelijke variatie. Het noorden omvat hoger gelegen, drogere gronden. Het zuiden van het onderzoeksgebied is daarentegen te situeren in de vallei van de Moervaart. Er kan aangetoond worden dat er indicaties zijn voor menselijke aanwezigheid in de omgeving van het plangebied in het verleden en dit vanaf de prehistorie. Bovendien gaat het huidige tracé terug op het stratenpatroon dat minstens vanaf de 18de eeuw aanwezig was. Het landschappelijk bodemonderzoek ter hoogte van een deel van het terrein voor grondverbetering bracht interessante resultaten naar voor. Op basis van de aanwezigheid van een stabilisatiehorizont blijft de verwachting op een steentijdartefactensite en daarnaast ook sporensites behouden.

Een groot deel van het plangebied, met name de straten zelf, is reeds in enige mate verstoord door de aanwezige verhardingen en de onderliggende nutsleidingen en rioleringen. Een behoorlijk deel van de geplande werken valt hierbinnen. Buiten deze zones - maar meteen in de smalle strook langs de straten - wordt een negatieve impact vermoed door compactie bij de aanleg van de weginfrastructuur. Analyse van de geplande werken geeft aan dat de bijkomende verstoring ten opzichte van de reeds aanwezige en verwachte verstoringen beperkt is. In combinatie met de smalle zones van de geplande werken leidt dit tot de conclusie dat bijkomend archeologisch onderzoek in het kader van de geplande werken slechts een zeer laag tot onbestaand potentieel op kennisvermeerdering kent. Daarom worden in het kader van deze geplande werken geen bijkomende archeologische maatregelen nodig geacht.

Percelen 1156a en 1164a - langs de Meersstraat worden ingericht als terrein voor grondverbetering. Hiervoor wordt eerst 30 cm teelaarde afgegraven. De landschappelijke boringen in het oostelijk deel toonden aan dat de moederbodem vanaf 25 cm onder het maaiveld voorkomt, bovendien bleek in twee boringen een stabilisatiehorizont aanwezig op ongeveer 40 tot 50 cm diepte. Eventueel aanwezige archeologische waarden worden mogelijk verstoord. Verder onderzoek zou een grote aanvulling op de bestaande kennis kunnen betekenen, het is dan ook aangewezen om met een landschappelijk bodemonderzoek te starten om de eerdere resultaten aan te vullen. Het onderzoekstraject en potentiële vervolgstappen worden in het programma van maatregelen van deze archeologienota beschreven.

4 Lijsten

4.1 Figurenlijst

Figuur 1: Overzicht geplaatste boringen binnen het oostelijk deel van het voorliggend terrein voor grondverbetering. Binnen boringen 6 en 7 was een stabilisatiehorizont aanwezig. Het huidige plangebied strekt zich nog verder ten westen uit.	33
Figuur 2: Zicht op de Walderdonk in het noordelijk deel van het plangebied.	39
Figuur 3: Zicht op de Meersstraat in het zuidelijk deel van het plangebied.....	40
Figuur 4: Uitsnede van het inplantingsplan (noordelijke zone Meersstraat) met aanleg fietspad, DWA-riolering en pompstation. Het noorden is links.	44
Figuur 5: Typeprofiel voor de aanleg van het fietspad, met in stippellijn het huidige profiel en in zwart de nieuwe toestand.	44
Figuur 6: Uitsnede van het inplantingsplan (zuidelijke zone Meersstraat) met aanleg fietspad, RWA-riolering en bushaltes. De rest van de rijbaan blijft in de bestaande toestand behouden. Het noorden is links.....	45
Figuur 7: Uitsnede van het inplantingsplan (meest noordelijke zone Walderdonk) met aanleg vrij liggend fietspad, het rooien van enkele bomen en het plaatselijk dempen van een gracht. De rest van de rijbaan blijft in de bestaande toestand behouden. Het noorden is links.	45
Figuur 8: Uitsnede van het inplantingsplan (Walderdonk in de bebouwde zone) met aanleg riolering en wegenis, het rooien van enkele bomen en de plaatselijke aanleg van een nieuwe gracht. Het noorden is linksboven.	46
Figuur 9: Hoogteverloop terrein, noordelijk deel.....	55
Figuur 10: Hoogteverloop terrein, zuidelijk deel.....	55

4.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op de topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 10/12/2024).	3
Plan 2: Plangebied op de kadasterkaart (GRB), noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)...4	4
Plan 3: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024). ..5	5
Plan 4: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)...6	6
Plan 5: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)...7	7
Plan 6: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)...8	8
Plan 7: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)...9	9
Plan 8: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).10	10
Plan 9: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024). 11	11
Plan 10: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).	12
Plan 11: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).	13
Plan 12: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).	14
Plan 13: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).	15
Plan 14: Plangebied op de kadasterkaart, detail noordelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).	16
Plan 15: Plangebied op de kadasterkaart (GRB), zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024). 17	17
Plan 16: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)...18	18
Plan 17: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)...19	19
Plan 18: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024).. 20	20
Plan 19: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)...21	21

Plan 20: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)..	22
Plan 21: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)..	23
Plan 22: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)..	24
Plan 23: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)..	25
Plan 24: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)..	26
Plan 25: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)..	27
Plan 26: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)..	28
Plan 27: Plangebied op de kadasterkaart, detail zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 10/12/2024)..	29
Plan 28: Plangebied met aanduiding van de vastgestelde archeologische zone 'Prehistorisch sitecomplex van de Moervaart', weergegeven op het GRB (digitaal, 1:250; 11/12/2024).	31
Plan 29: Plangebied, detail noordelijk deel, met overlappende (archeologie)nota's, weergegeven op het GRB (digitaal, 1:250; 11/12/2024).	35
Plan 30: Plangebied, detail noordelijk deel, met overlappende (archeologie)nota's, weergegeven op het GRB (digitaal, 1:250; 11/12/2024).	36
Plan 31: Plangebied, detail zuidelijk deel, met overlappende (archeologie)nota's, weergegeven op het GRB (digitaal, 1:250; 11/12/2024).	37
Plan 32: Plangebied, detail zuidelijk deel, met overlappende (archeologie)nota's, weergegeven op het GRB (digitaal, 1:250; 11/12/2024).	38
Plan 33: Plangebied op de meest recente orthofoto uit 2023, noordelijk deel (digitaal, 1:1, 11/12/2024).	41
Plan 34: Plangebied op de meest recente orthofoto uit 2023, zuidelijk deel (digitaal, 1:1, 11/12/2024).	42
Plan 35: Uitsnede plangebied met inplanting zone voor grondverbetering en persleiding, weergegeven op de meest recente orthofoto (digitaal; 1:1; 19/12/2024).	47
Plan 36: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen (digitaal; 1:250; 15/12/2024).	52
Plan 37: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen, noordelijk deel (digitaal; 1:250; 15/12/2024).	53
Plan 38: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen, zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 15/12/2024).	54
Plan 39: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (digitaal; 1:50.000; 15/12/2024).	59
Plan 40: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (digitaal; 1:50.000; 15/12/2024).	60
Plan 41: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 15/12/2024).	62
Plan 42: Plangebied op de Ferrariskaart (analoog; 1:25.000; 15/12/2024).	64
Plan 43: Plangebied op de Ferrariskaart, noordelijk deel (analoog; 1:25.000; 15/12/2024).	65
Plan 44: Plangebied op de Ferrariskaart, zuidelijk deel (analoog; 1:25.000; 15/12/2024).	66
Plan 45: Plangebied op de Vandermaelenkaart (analoog; 1:20.000; 15/12/2024).	68
Plan 46: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (analoog; 1:2500; 15/12/2024).	69
Plan 47: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen, noordelijk deel (analoog; 1:2500; 15/12/2024).	70
Plan 48: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen, zuidelijk deel (analoog; 1:2500; 15/12/2024).	71
Plan 49: Plangebied op de topografische kaart uit 1969 (analoog; 1:10.00; 15/12/2024).	72
Plan 50: Plangebied op de orthofoto uit 2000-2003 (digitaal; 1:1; 15/12/2024).	73
Plan 51: Plangebied op de orthofoto uit 2000-2003, noordelijk deel (digitaal; 1:1; 15/12/2024).	74
Plan 52: Plangebied op de orthofoto uit 2000-2003, zuidelijk deel (digitaal; 1:1; 15/12/2024).	75
Plan 53: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart, weergegeven op het GRB, noordelijk deel (digitaal; 1:250; 16/12/2024).	81
Plan 54: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart, weergegeven op het GRB, zuidelijk deel (digitaal; 1:250; 16/12/2024).	82
Plan 55: Plangebied en omgeving op de kaart met in akte genomen (archeologie)nota's en eindverslagen, weergegeven op het GRB (digitaal; 1:250; 16/12/2024).	83

Plan 56: Synthesepan met CAI-waarden, in akte genomen (archeologie)nota's en eindverslagen op het DHM met waterwegen (digitaal; 1:250; 16/12/2024).....	87
Plan 57: Plangebied met afbakening van de zone verder onderzoek, weergegeven op de meest recente orthofoto uit 2024 (digitaal; 1:1; 19/12/2024).	91

4.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Tabel met geplande werken en de verstoringsdiepte (inclusief buffer).....	48
Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de omgeving van het plangebied.....	78
Tabel 3: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode.....	89

5 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2024a. *Inventaris onroerend erfgoed*, Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/4037>.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2024b. *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135010>.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2024c. *Inventaris Onroerend Erfgoed. Gebieden Geen Archeologie. Inventaris Onroerend Erfgoed*. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten?categorie=GGA>.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2024d. Loket onroerend erfgoed: archeologienota's, nota's en eindverslagen. Available at: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/goedgekeurd>.
- BORREMANS, M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent: Academia Press.
- CAI, 2024. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CLEDA, B. & SMET, V., 2017. *Archeologienota Wachtebeke N449. Rapporten All-Archeo bvba 473*, Temse.
- CORNELIS, L. & VAN LAERE, E., 2022. *Archeologienota R4 Oprit E34. Aanpassing. BAAC Vlaanderen Rapport NR. 2158*, Gent.
- DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN, 2023. Portaal. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/>.
- DENIS, J., 1992. *Geografie van België*, Brussel: Gemeentekrediet.
- GEOPUNT VLAANDEREN, 2024. Catalogus. Available at: <https://www.geopunt.be/catalogus>.
- GOOGLE, 2024. Google Street View. Available at: <https://www.google.be>.
- HEYNSSENS, N., MALFLIET, L., HOORNE, J. & DE LOGI, A., 2022. *Eindverslag Maldegem (Adegem)-Staatsbaan, De Logi & Hoorne Rapport 50*, Adegem. Available at: <https://id.erfgoed.net/archeologie/eindverslagen/1814>.
- JACOBS, P. & DE CEUKELAIRE, M., 2002. *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest, kaartblad 19-20: Veurne-Roeselare*, Brussel.
- VAN LAERE, E., 2020. *Archeologienota Wachtebeke, Voortbeek*, Available at: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/15682>.
- VAN LAERE, E. & DESMET, C., 2020. *Archeologienota: R4 O1-O4bis. BAAC Vlaanderen Rapport Nr. 1479*, Mariakerke-Gent. Available at: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/15443>.
- DE MOOR, G., 1995. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: Kaartblad 14 Lokeren*, Gent.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart, kaartblad 8 Meerle - Turnhout*,
- DE MOOR, G. & VAN DE VELDE, L.D., 1994. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart, kaartblad 13 Brugge*,
- ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2024. *Inventaris onroerend erfgoed*. Available at:

[https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/3238#:~:text=Sinds 1918-19 werd het,huidige laan \(ingang Offerlaan\).](https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/3238#:~:text=Sinds 1918-19 werd het,huidige laan (ingang Offerlaan).)

VAN QUAETHEM, K., 2020. *Archeologienota Wachtebeke - Dorp (Wachtebeke, Oost-Vlaanderen)*, Sint-Michiels-Brugge.

DE ROECK, W. & GHYSELBRECHT, E., 2021. *Nota X40 N449 12, Wachtebeke. VEC Nota 723*, Geel.

VRANKEN, J., VAN HUFFEL, C. & VAN BUGGENHOUT J., 2024. *NOTA R4 - OVA4 Te Gent - Zelzate - Wachtebeke (Oost-Vlaanderen). ADEDE Archeologisch Rapport 797*, Gent.

6 Bijlagen

Bijlage 1 - Inplantingsplannen nieuwe toestand