

# ZINGEM WEISTRAAT

ARCHEOLOGIENOTA – 20181106

SILKE DE SMET, ARNE VERBRUGGE, BART CHERRETTÉ

**DOSSIERSAMENSTELLING**

Silke De Smet, Arne Verbrugge, Bart Cherretté

**PROJECT**

Zingem Weistraat – Archeologienota (bureauonderzoek)

Projectcode:20181106

Projectnaam: 18-ZIN-WEI

SOLVA Archeologierapport nr. 161

**OPDRACHTHOUDER**

SOLVA

Projectteam: Archeologie

Gentsesteenweg 1B

9520 SINT-LIEVENS-HOUTEM

Tel: 053/64 65 20

info@so-lva.be

**BEWAARPLAATS ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE**

Erkend onroerend erfgoeddepot SOLVA archeologisch depot

p/a Industrielaan 25b

9320 EREMBODEGEM

Tel: 053/64 65 36

archeologie@so-lva.be

**WETTELIJK DEPOTNUMMER**

D/2018/12.857/25

Kaft:

Copyright: Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOLVA. Alle foto's, tenzij anders vermeld: © SOLVA.

## INHOUDSTAFEL

### Inhoud

1	SAMENVATTING.....	6
1.1	PLANMATIGE CONTEXT .....	6
1.2	WETTELIJK KADER.....	6
1.3	VRAAGSTELLING.....	6
1.4	ONDERZOEKSMETHODE.....	6
1.5	RESULTATEN .....	6
2	VERSLAG VAN RESULTATEN BUREAUONDERZOEK.....	9
2.1	BESCHRIJVEND GEDEELTE .....	9
2.1.1	AANLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN DE ARCHEOLOGIENOTA .....	12
2.1.2	BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE WERKEN .....	12
2.1.3	DE ONDERZOEKSOPDRACHT .....	17
2.1.4	WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN HET VOORONDERZOEK.....	17
2.2	ASSESMENTRAPPORT.....	19
2.2.1	METHODEN, TECHNIEKEN EN CRITERIA .....	19
2.2.2	CONSERVATIE-ASSESSMENT .....	19
2.2.3	DE LANDSCHAPPELIJKE LIGGING VAN HET ONDERZOEKSGBIED EN ZIJN OMGEVING .....	19
2.2.4	HET ONDERZOCHE GEBIED EN ZIJN OMGEVING IN ZIJN HISTORISCH KADER .....	31
2.2.5	HET ONDERZOCHE GEBIED EN ZIJN OMGEVING IN ZIJN ARCHEOLOGISCH KADER .....	39
2.2.6	EEN DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHE GEBIED.....	42
2.2.7	DE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN ARCHEOLOGISCH ERFGOED .....	42
3	BIBLIOGRAFIE.....	47
3.1	LITERATUUR.....	47
3.2	WEBSITES.....	47

## LIJST VAN FIGUREN

- Figuur 1: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: NGI; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 2: Topografische kaart (detail) met aanduiding van het projectgebied (bron: NGI; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 3: Kadasterkaart met aanduiding van het westelijk deel van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/09/2019)
- Figuur 4: Kadasterkaart met aanduiding van het middendeel van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/09/2019)
- Figuur 5: Kadasterkaart met aanduiding van het oostelijk deel van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/09/2019)
- Figuur 6: Modeldwarsprofielen Heirweg (links) en Leebeekstraat (rechts) (bron: gemeente Zingem)
- Figuur 7: Modeldwarsprofielen Weistraat (bron: gemeente Zingem)
- Figuur 8: Detail van het fietspad (bron: gemeente Zingem)
- Figuur 9: Bodemkaart met aanduiding van de locatie van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 10 : Uitsnede uit Gewestplan waarin projectgebied gelegen is (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 21/09/2018)
- Figuur 11: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 12: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 13: Digitaal terreinmodel met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/09/2019)
- Figuur 14: Digitaal terreinmodel (detail) met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 15: Hoogteprofiel 1 van het projectgebied (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 12/09/2018)
- Figuur 16: Hoogteprofiel 2 van het projectgebied (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 12/09/2018)
- Figuur 17: Hoogteprofiel 3 van het projectgebied (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 12/09/2018)
- Figuur 18: Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 19: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 20: Bodemassociatiekaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 21: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 22: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het onderzoek (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 23: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 24: Uitsnede uit de Horenbaultkaart met aanduiding van Zingem (groen) en zone van het projectgebied (rood) (bron: <http://users.telenet.be/peter.de.clercq/lvakaartmb.jpg> met eigen aanduiding)
- Figuur 25: Uitsnede uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 26: Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 27: Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 28: Uitsnede uit de kaart Vandermaelen met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 29: Uitsnede uit de kaart van Popp met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)
- Figuur 30: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

Figuur 31: Luchtfoto uit 1990 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

Figuur 32: CAI-locaties op GRB met aanduiding van het projectgebied (bron: cai.onroerendergoed.be en AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

Figuur 33: CAI-locaties op GRB (detail) met aanduiding van het projectgebied (bron: cai.onroerendergoed.be en AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

Figuur 34: Prehistorisch sitecomplex in het alluvium van de Scheldevallei ten zuiden van de Schelde (bron: Geoportaal.be; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

## LIJST VAN FOTO'S

Foto 1: Zicht op de bestaande toestand van het projectgebied, gezien van op de Heirweg richting het zuiden (bron: Google Streetview 2017)

Foto 2: Zicht op de bestaande toestand van het, gezien van op de Weistraat richting het oosten (bron: Google Streetview 2009)

Foto 3: Zicht op de bestaande toestand van het projectgebied, gezien van op de Leebeekstraat richting het oosten (bron: Google Streetview 2009)

## LIJST VAN BIJLAGES

NUMMER BIJLAGE	ONDERWERP	AANMAAKSCHAAL	AANMAAKDATUM	BRONVERMELDING
BIJLAGE 1	Ontworpen toestand van het projectgebied	1/500	13/09/2017	Goegebeur Studieburo
BIJLAGE 2	Dwarsprofielen van het projectgebied	1/500	13/09/2017	Goegebeur Studieburo

## 1 SAMENVATTING

### 1.1 PLANMATIGE CONTEXT

De gemeente Kruisem en stad Oudenaarde wensen **wegenis- en rioleringswerken** uit te voeren op de Heirweg, Weistraat en Leebeekstraat, tussen de Heirweg in Oudenaarde en de Nederzwalmssteenweg in Zingem.

### 1.2 WETTELIJK KADER

De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m<sup>2</sup> en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m<sup>2</sup>.

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen** voor wegenis- en rioleringswerken. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer.<sup>1</sup>

### 1.3 VRAAGSTELLING

Het projectgebied bevindt zich **buiten een historische kern** en wordt dus gekenmerkt door een **lage densiteit aan historische bebouwing**. De vraagstelling in dit geval richt zich vooral op de landschappelijke historiek van het terrein, de gebruiksgeschiedenis en de impact van de geplande werken. Dit bureauonderzoek gaat na of verder archeologisch (voor)onderzoek nodig is op basis van de huidige gegevens.

Het doel is informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken en bewaringstoestand ervan, de relatie met het landschap, de waarde ervan en de wijze waarop met het terrein moet omgegaan worden bij de geplande bodemingrepen. Er wordt nagegaan of verder archeologisch (voor)onderzoek nodig is op basis van de huidige gegevens.

### 1.4 ONDERZOEKSMETHODE

Het uitgevoerde vooronderzoek omvatte een **bureauonderzoek**. Daartoe is enerzijds landschappelijk, historisch en archeologisch bronnen- en online beschikbaar gegeorefereerd kaartenmateriaal geconsulteerd en zijn eventuele (recente) verstoringen binnen het projectgebied geïnventariseerd, met het oog op het opstellen van een archeologisch verwachtingspatroon. Anderzijds is de impact van de werken op de ondergrond geëvalueerd. Deze impact werd afgewogen ten aanzien van het te veronderstellen verwachtingspatroon, op basis waarvan uiteindelijk een gemotiveerd advies kan opgesteld worden.

### 1.5 RESULTATEN

De gemeente Kruisem en stad Oudenaarde wensen **wegenis- en rioleringswerken** uit te voeren op de Heirweg, Weistraat en Leebeekstraat, tussen de Heirweg in Oudenaarde en de Nederzwalmssteenweg in Zingem. De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m<sup>2</sup> en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Het uit te voeren archeologisch onderzoek valt onder de toepassing van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Besluit van de Vlaamse regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerend Erfgoeddecreet, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse regering van 4 december 2015 en de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en de rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren.

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **omgevingsvergunning** voor stedenbouwkundige handelingen voor wegenis- en rioleringswerken. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer.

#### *Geplande werken*

De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. **19155m<sup>2</sup>** en bestaat uit ingerichte wegenis. Over ongeveer de helft van het projectgebied zal de wegenis worden **heraangelegd** (60-70cm diep), gedeeltelijk wordt ook een **DWA-riolering** en/of een **RWA-riolering** voorzien.

Voorts worden verspreid over het gebied **kleinschalige ingrepen** voorzien: een teenversterking langs de Heirweg en delen van de Weistraat alsook een betuining, hier en daar herprofilering van grachten.

Daarnaast zal ook plaatselijk een **fietspad** aangelegd worden over een lengte van 110m, met een diepte van 43cm en breedte van 2,5m. De effectieve ingreep zal echter beperkt zijn aangezien het fietspad op een ophoging zal worden aangelegd om zo te kunnen aansluiten op het jaagpad.

Ten slotte is er ook **onder voorbehoud** een **werfzone** voorzien, waarvan nog niet duidelijk is of deze ooit effectief als werfzone gebruikt zal worden en welke oppervlakte deze precies zal hebben. Momenteel wordt een perceel met oppervlakte van 5000m<sup>2</sup> daartoe voorzien, waarvan de aannemer van de werken eventueel gebruik van kan maken.

#### *Landschappelijke en archeologische context:*

**Landschappelijk** gezien neemt het projectgebied een opmerkelijke positie in, aan de voet van een noordoost-zuidwest georiënteerde heuvelrug aan de rand van het Scheldealluvium. Het grootste deel van het projectgebied, waar ook de belangrijkste werken plaatsvinden (Heirweg, westelijke helft Weistraat en de Leebeekstraat) is gelegen op de drogere, hoger gelegen gronden naast de alluviale vallei, het oostelijk deel van de Weistraat is gesitueerd in het historisch alluviaal gebied. Deze landschappelijke positie heeft ook een weerslag gehad op de **menselijke aanwezigheid**. Uit verschillende periodes blijkt in de ruime regio menselijke aanwezigheid. De regio heeft zeker archeologisch potentieel.

Het projectgebied bevindt zich voorts **buiten een historische kern** en wordt dus gekenmerkt door een **lage dichtheid aan historische bebouwing**. Historische kaarten tonen aan dat het gebied steeds grotendeels ingenomen werd door **akkerland en weiland**, een situatie die hoogstwaarschijnlijk ver in de tijd teruggaat. Verder getuigen deze kaarten van een sterke continuïteit op vlak van stratenpatroon en bebouwing minstens sinds de 18<sup>e</sup> eeuw, maar deze situatie zal hoogstwaarschijnlijk wel verder in de tijd terug gaan.

In recente periodes onderging het alluviaal gebied ten zuiden van en aansluitend aan het projectgebied echter een reeks wijzigingen. De Schelde werd in recente periode gevoelig verbreed en belangrijke oppervlaktes akker- en weiland werden omgezet naar natuurgebied.

Specifiek te vermelden tot slot is de **intensieve kleiontginning** in het alluviale gedeelte van/naast het projectgebied. Kleiontginning in functie van baksteen- en dakpanproductie gaat in de Scheldevallei terug tot de volle middeleeuwen en kende een hoogtepunt in de negentiende en twintigste eeuw. De talrijke indicaties op de bodemkaart in de omgeving van het projectgebied zijn er een duidelijk relict van.

#### *Evaluatie:*

Het projectgebied (wegenis) zelf is op heden reeds ingericht met wegenis, nutsleidingen en deels riolering. De geplande werken vinden plaats in een reeds ingerichte zone, nieuwe bodemingrepen blijven al bij al beperkt. Op de verbindingsstrook tussen de Weistraat en het jaagpad na (fietspad) zijn er geen nieuwe grondinnames.

De voorziene **werfzone** vormt daarop een uitzondering: dit betreft een ongerept terrein waarbij door de inrichting als werfzone een impact op eventuele archeologische sporen mogelijk kan zijn. Voor deze zone lijkt een archeologische evaluatie wenselijk.

Het is **echter nog niet duidelijk of de werfzone effectief noodzakelijk zal zijn**. Dit zal afhankelijk zijn van het feit of de aannemer die deze werken op termijn zal uitvoeren, ook effectief nood heeft aan een werfzone, of niet, en indien wel, waarvoor deze zal aangewend worden. Indien de aannemer een lokale of regionale aannemer zou zijn, dan kan deze misschien beschikken over een tijdelijke opslagplaats in de regio en hoeft de werfzone niet aangewend te worden, of slechts ten dele voor bepaalde activiteiten.

Aangezien in deze fase niet duidelijk is of het perceel noodzakelijk zal zijn als werfzone en op welke wijze, opteert de bouwheer er voor om nog niet tot tijdelijke onteigening over te gaan. Er zal pas tot een overeenkomst gekomen worden met de eigenaar **als zal blijken dat het voorziene perceel effectief als werfzone zal gebruikt worden**. Het terrein is daardoor nog niet toegankelijk.

Aangezien momenteel nog niet duidelijk is of en op welke wijze de werfzone zal gebruikt worden, dient te worden uitgegaan van een **maximaal scenario** van bodemingreep. Het geheel van de werfzone zoals momenteel voorligt, zal daarbij in ogenschouw genomen worden. Verder vooronderzoek is dan noodzakelijk. Aangezien het perceel pas beschikbaar zal worden als tot tijdelijke onteigening wordt overgegaan, zal dit dienen te gebeuren volgens **uitgesteld traject**.

De bouwheer voorziet daarom in de planning en in het bestek voor de aannemer alvast ruimte om een archeologisch vooronderzoek en eventueel archeologische opgraving uit te voeren als dit noodzakelijk zou blijken.

## 2 VERSLAG VAN RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

### 2.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

**Projectcode:** 20181106

**Sitecode:** 18-ZIN-WEI

**Wettelijk depotnummer:** D/2018/12.857/25

**Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog:** SOLVA OE/ERK/Archeoloog/2015/00038

**Locatie:**

Oost-Vlaanderen, Zingem, Weistraat (Figuur 1 en 2)

**Bounding box:**

punt 1: x= 98041.5638708/y= 174220.078585

punt 2: x= 102210.835017/ y= 176467.326396

**Kadastrale gegevens:**

Zingem afdeling 1, sectie B, openbare weg en perceel 1242a (partim) en 1259c partim) (Figuur 3-5)

Oudenaarde afdeling 9, sectie A, openbare weg en perceel 185d (Figuur 3)

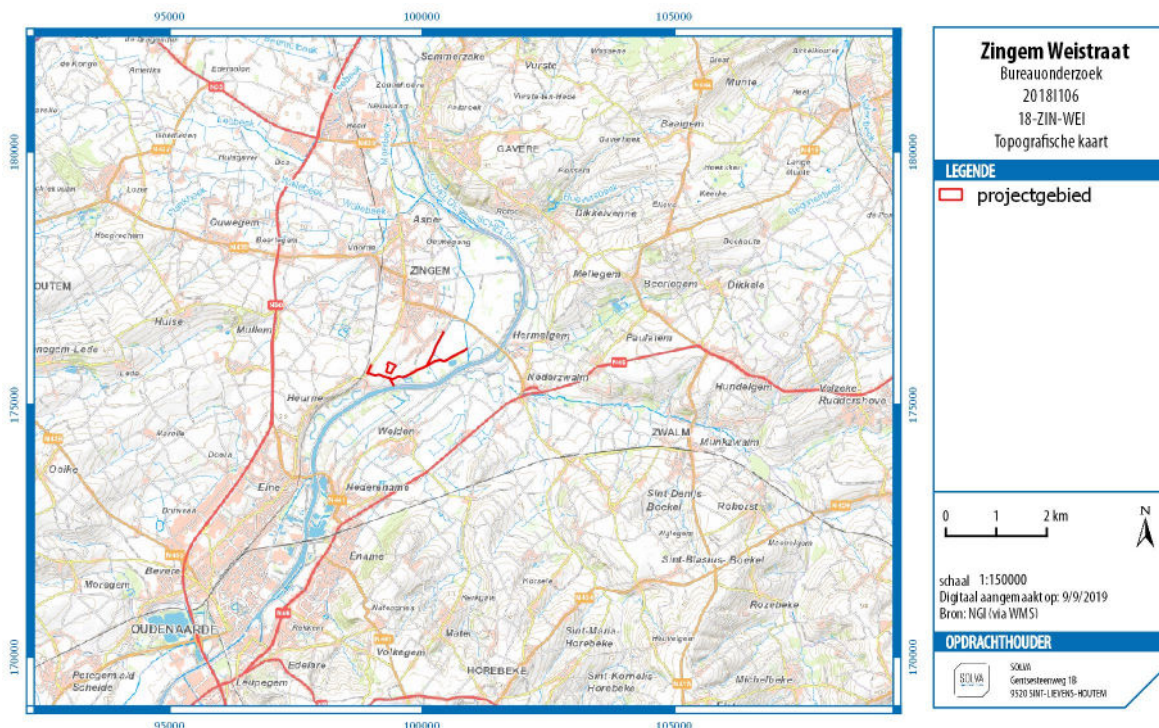
**Topografische kaart:** zie Figuur 1 en 2.

**Betrokken actoren en specialisten:**

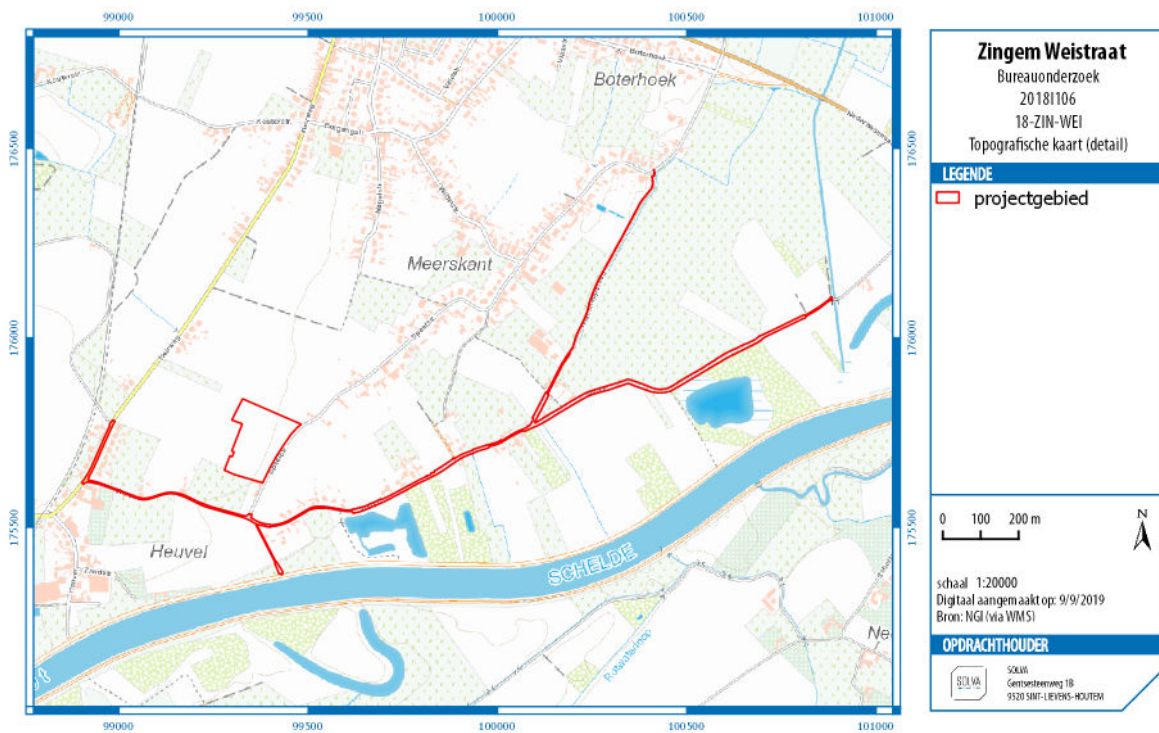
- Erkend archeoloog: Arne Verbrugge
- Tekst: Silke De Smet
- Kaartmateriaal: Silke De Smet
- Redactie: Bart Cherretté

**Wetenschappelijke advisering:**

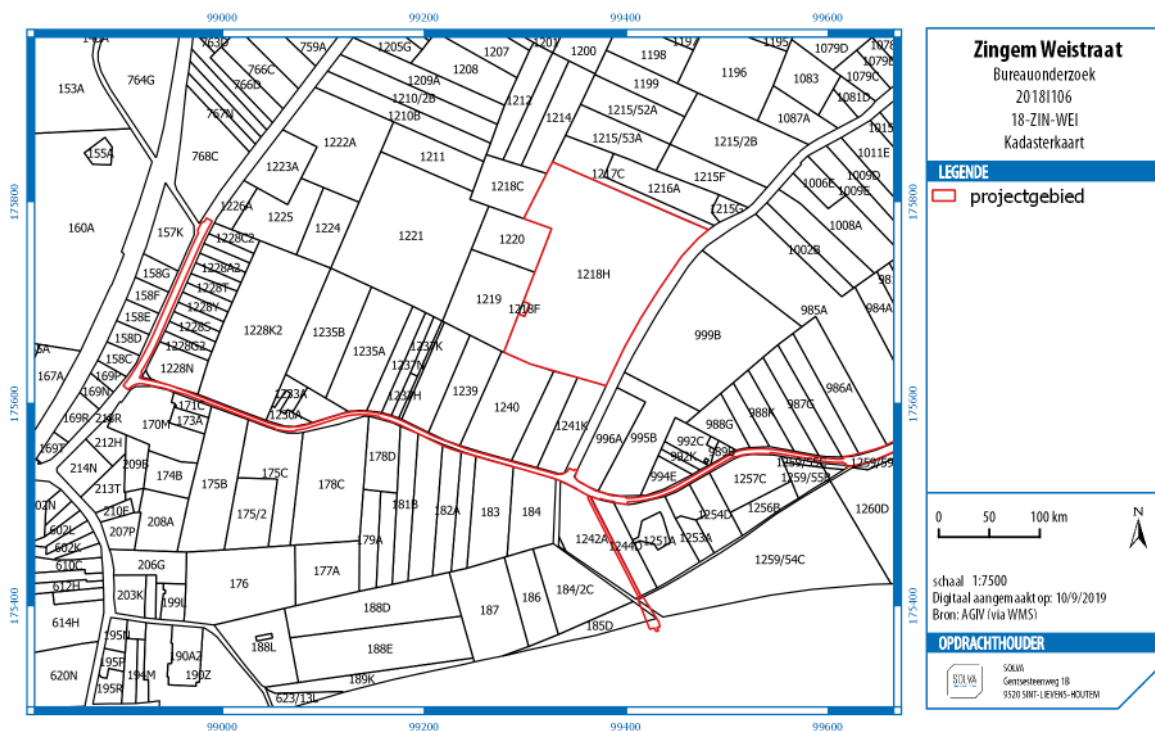
Niet van toepassing.



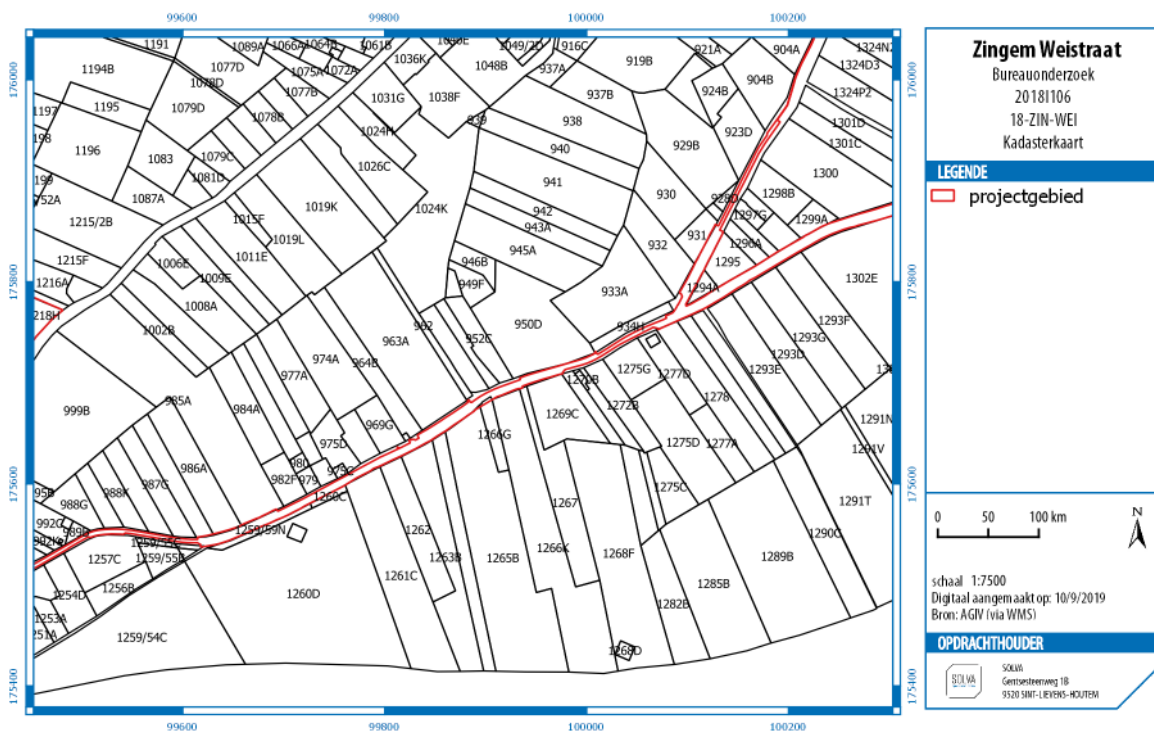
Figuur 1: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: NGI; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)



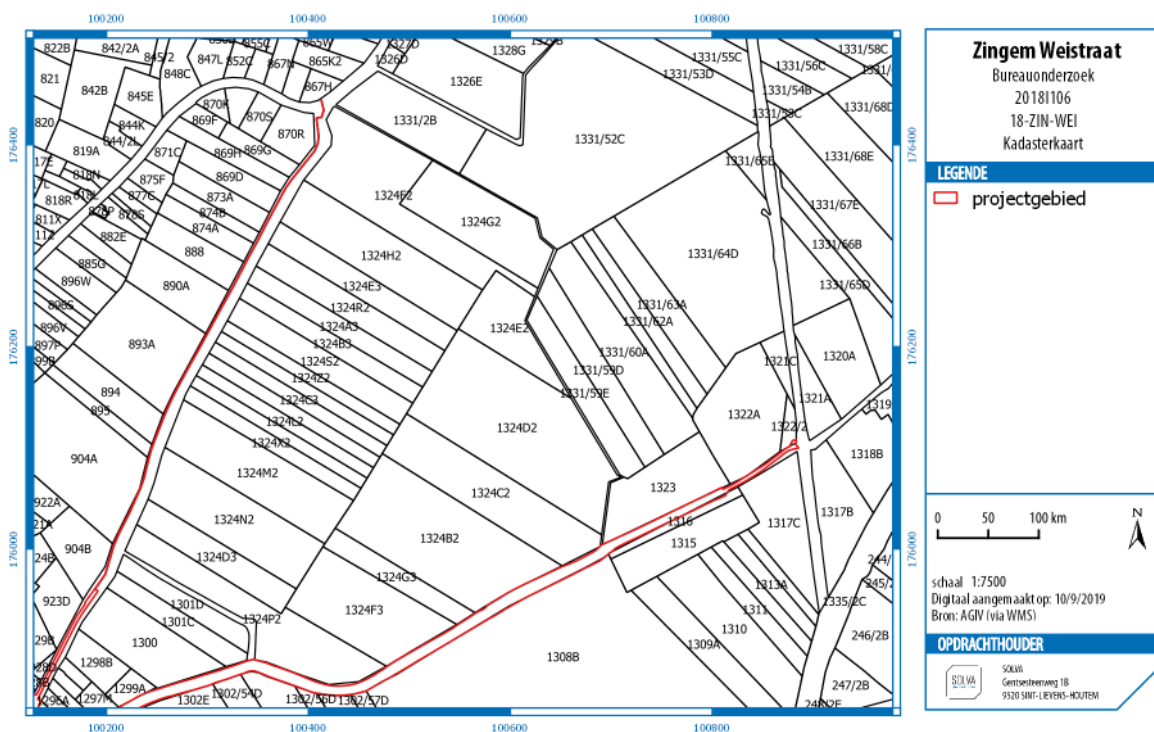
Figuur 2: Topografische kaart (detail) met aanduiding van het projectgebied (bron: NGI; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)



Figuur 3: Kadasterkaart met aanduiding van het westelijk deel van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/09/2019)



Figuur 4: Kadasterkaart met aanduiding van het middendeel van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/09/2019)



Figuur 5: Kadasterkaart met aanduiding van het oostelijk deel van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/09/2019)

### 2.1.1 AANLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN DE ARCHEOLOGIENOTA

De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m<sup>2</sup> en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m<sup>2</sup>.

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **omgevingsvergunning** voor **stedenbouwkundige handelingen** voor wegenis- en rioleringswerken. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer.<sup>2</sup>

### 2.1.2 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE WERKEN

#### 2.1.2.1 DE BESTAANDE TOESTAND

Het projectgebied wordt vandaag de dag ingenomen door de **Weistraat**, een smal baantje (3m breed) met grotendeels flankerende afwateringsgrachten, de **Leebeekstraat**, een smal baantje (3m breed) met flankerende grachten, en de **Heirweg**, een bredere rijweg (6m breed). Ten slotte ligt ook een deel van het projectgebied in het akker- en weiland ten zuiden van de Weistraat, waar de aanleg van een verhoogd fietspad de verbinding tussen de Weistraat en het Jaagpad langs de Schelde zal vormen.

Aan de oostelijke zijde van de Heirweg loopt een gracht. De Weistraat wordt aan de zuidelijke zijde begrenst door een gracht vanaf ongeveer huisnummer 5 tot huisnummer 2, en zowel aan zuidelijke als noordelijke zijde vanaf huisnummer 19 tot aan het einde van het projectgebied in het oosten. De Leebeekstraat wordt aan noordelijke en zuidelijke zijde begrensd door grachten over de volledige lengte, vanaf de kruising met de Weistraat tot aan het einde van het projectgebied in het oosten.

De percelen langs de Weistraat worden afwisselend ingenomen door weiland, akkerland, bebouwing en natuurgebieden. Aan weerszijden van de Leebeekstraat omvatten de percelen voornamelijk weiland, maar ook akkerland en bebouwing. De percelen langs de Heirweg omvatten akkerland en vooral bebouwing.



Foto 2: Zicht op de bestaande toestand van het projectgebied, gezien van op de Heirweg richting het zuiden (bron: Google Streetview 2017)

<sup>2</sup> Het uit te voeren archeologisch onderzoek valt onder de toepassing van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Besluit van de Vlaamse regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerend Erfgoeddecreet, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse regering van 4 december 2015 en de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en de rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2.0 van 1 januari 2017.



Foto 2: Zicht op de bestaande toestand van het projectgebied, gezien van op de Weistraat richting het oosten (bron: Google Streetview 2009)



Foto 3: Zicht op de bestaande toestand van het projectgebied, gezien van op de Leebeekstraat richting het oosten (bron: Google Streetview 2009)

### 2.1.2.2 DE ONTWERPEN TOESTAND

Zie figuur 6 t.e.m. 8 en bijlage(s) 1-2 voor grondplannen en profielen van de ontworpen toestand voor de wegenis- en rioleringswerken.

De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 19155m<sup>2</sup>, het projectgebied bestaat thans uit wegenis en grachten. Daarnaast zal een kort fietspad als verbinding tussen de Weistraat en het jaagpad langs de Schelde worden aangelegd.

#### Heraanleg wegenis en riolering

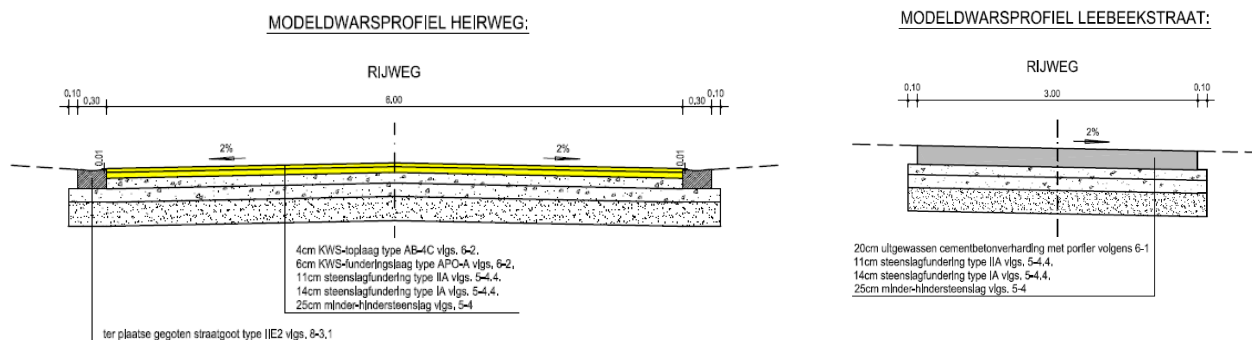
Ongeveer de **helft van de bestaande wegenis binnen het projectgebied wordt heraangelegd**, dit zonder bijkomende grondinnames. In de zones die heraangelegd worden, zal tevens een **DWA of RWA-riolering** worden vervangen of voorzien worden. In de Weistraat en Leebeekstraat liggen er op heden nutsleidingen, maar geen riolering. Afvoer wordt er deels voorzien via de flankerende grachten. De zone waar de wegenis wordt heraangelegd, betreft de **westelijke helft van het projectgebied**, vanaf de Heirweg, en zo verdergaand in het westelijk deel van de Weistraat. Ter hoogte van de kruising van de Weistraat met de Leebeekstraat worden er enkel werken uitgevoerd in het begin, ter hoogte van de bebouwde zone ter hoogte van de driehoek tussen de Leebeekstraat en de Weistraat. In het **verdere oostelijke verloop** van de **Leebeekstraat** en de **oostelijke helft van de Weistraat** worden geen werkzaamheden uitgevoerd, behoudens de aanleg van enkele lokale verbindingen (duikers) tussen bestaande grachten langs de baan. Tot slot wordt in het uiterste oosten van de Weistraat ter hoogte van de Moerbeek het wegdek plaatselijk vernieuwd. (zie bijlage 1).

#### Herprofilering en herstel van bestaande grachten

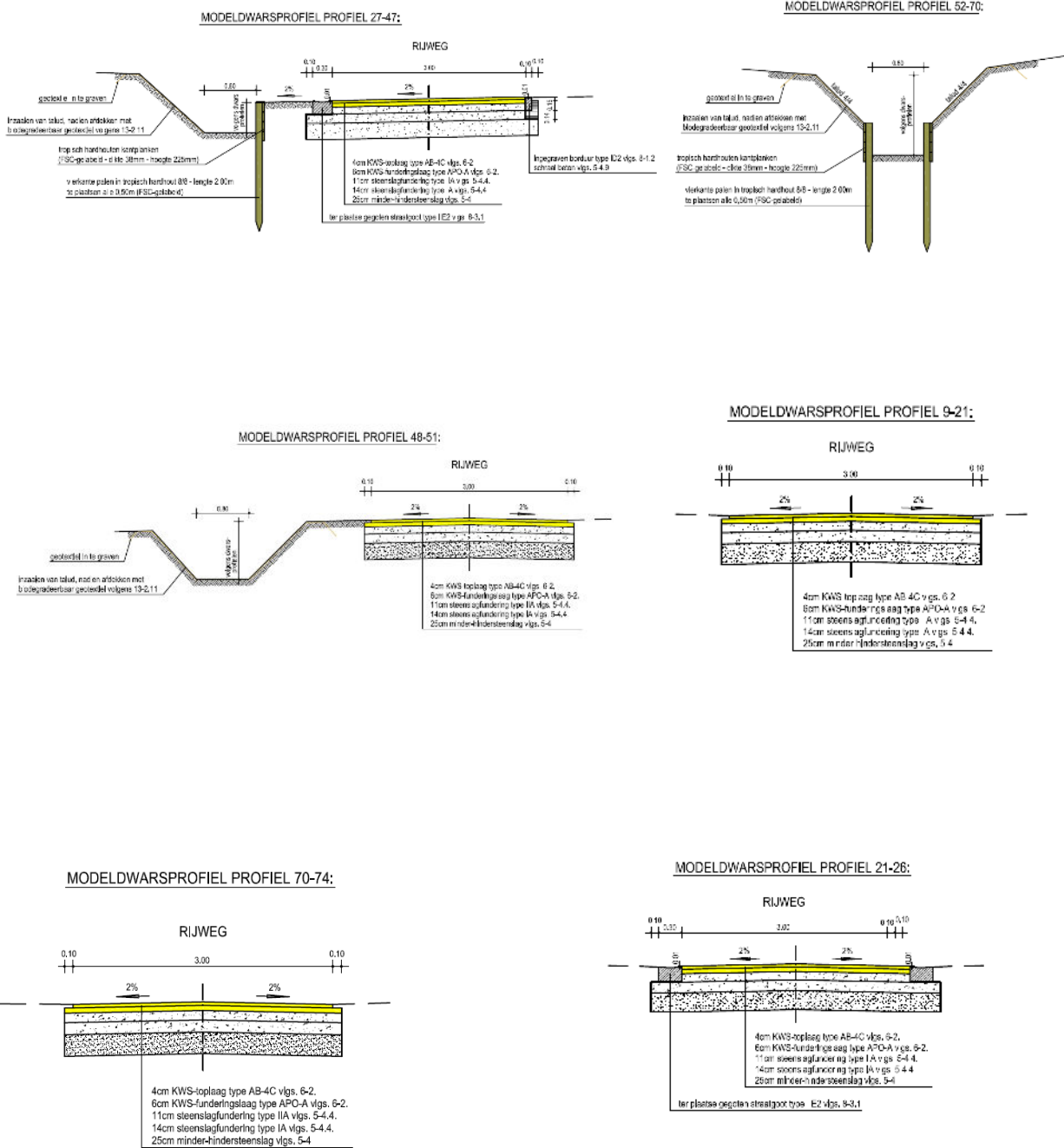
De **Heirweg** zal aangelegd worden in kws-verharding (opbouw 70 cm). Hier zullen bij de bestaande langsgrachten de huidige geotextielen verwijderd worden en vervangen door een **teenversterking** in combinatie met biodegradeerbare doek voor de afdekking van taluds (plaatselijke ingrepen (palen) tot 1,5m).

In de **Weistraat** zal de rijweg aangelegd worden in kws-verharding (opbouw 60 cm). De bestaande langsgrachten in de Weistraat zullen van een **betuining** voorzien worden (31-34, 39-41, 43-45, 48-50, 57-71). Op verschillende plaatsen langs de Weistraat zal deze betuining in de vorm van een teenversterking aangelegd worden (15-21), en zal een herprofilering van de langsgrachten gebeuren met het aanbrengen van biodegradeerbaar geotextiel (21-24, 31-44, 47-71).

Het westelijke uiteinde van de **Leebeekstraat** zal heraangelegd worden in cementbetonverharding (75-82) (opbouw 70cm). De grachten aan het westelijke einde van de Leebeekstraat zullen worden geherprofileerd en voorzien van biodegradeerbaar geotextiel (75-78).



Figuur 6: Modeldwarsprofielen Heirweg (links) en Leebeekstraat (rechts) (bron: gemeente Zingem)



Figuur 7: Modeldwarsprofielen Weistraat (bron: gemeente Zingem)



### 2.1.3 DE ONDERZOEKSOPDRACHT

#### 2.1.3.1 VRAAGSTELLING

Het bureauonderzoek ten behoeve van de vergunningsaanvraag voor de wegenis- en rioleringswerken heeft tot doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken en bewaringstoestand ervan, de relatie met het landschap, de waarde ervan en de wijze waarop met het terrein moet omgegaan worden bij de geplande bodemingrepen. Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek van het terrein?
- Welke gebruiksevolving kende het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?
- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?
- Is er verder vooronderzoek noodzakelijk en welke vorm dient dit aan te nemen?

#### 2.1.3.2 DE RANDVOORWAARDEN

Momenteel is niet geweten of de geplande werfzone effectief in gebruik zal genomen worden, en zo ja, over welke oppervlakte. De reden hiervoor is dat het momenteel nog niet geweten is aan welke aannemer de opdracht zal gegund worden. Indien dit een aannemer is uit de nabije regio, is de kans zeer groot dat deze met een eigen TOP zal werken, en dat er helemaal geen werfzone dient ingericht te worden. Om die reden onderneemt de bouwheer geen stappen tot onderhandeling met de grondeigenaar voor tijdelijke ingebruikname van deze percelen. Dit zal pas gebeuren als effectief blijkt dat dit perceel als werfzone noodzakelijk is. Wat dus betekent: op het ogenblik dat 1. omgevingsvergunning bekomen is en 2. dat de opdracht gegund is aan een aannemer.

Dit impliceert dat er op voorhand geen terreinevaluatie kan gebeuren en kan geoordeeld worden of er verdere stappen noodzakelijk zijn. Daarom voorziet de bouwheer in de planning en in het bestek voor de aannemer een scharniermoment om een archeologisch vooronderzoek en eventueel archeologische opgraving uit te voeren indien deze terreinen effectief als werfzone zouden gebruikt worden.

### 2.1.4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN HET VOORONDERZOEK

#### 2.1.4.1 MOTIVERING VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE, -METHODEN EN -TECHNIEKEN

##### STRATEGIE

In deze nota wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd **voor een zone die gekenmerkt wordt door een hoge dichtheid aan bebouwing in het verleden**. Dit type onderzoek heeft als bijkomend doel de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied te kennen. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen.

Dit bureauonderzoek moet uiteindelijk leiden tot een gemotiveerd advies of, en welke, maatregelen van verder vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem) op het projectgebied noodzakelijk zijn.

##### METHODEN EN TECHNIEKEN

Met het oog op een gemotiveerd advies is enerzijds landschappelijk, historisch en archeologisch bronnen- en online beschikbare georeferentie kaartenmateriaal geconsulteerd en zijn eventuele (recente) verstoringen binnen het projectgebied geïnventariseerd, met het oog op het opstellen van een archeologisch verwachtingspatroon. Anderzijds is de impact van de werken op de ondergrond geëvalueerd. Deze impact werd afgewogen ten aanzien van het te veronderstellen verwachtingspatroon, op basis waarvan uiteindelijk een gemotiveerd advies kan opgesteld worden.

#### 2.1.4.2 ORGANISATIE VAN HET BUREAUONDERZOEK

Alle hieronder vernoemde bronnen zijn geconsulteerd door de assistent archeoloog Silke De Smet. Opmaak van de figuren en de georeferentie geschiedde door Silke De Smet. Inhoudelijke afwegingen en keuzes zijn in overleg geschied tussen Silke De Smet, Wouter De Maeyer en Bart Cherretté.

#### 2.1.4.3 ASPECTEN WAARVOOR HET ADVIES VAN SPECIALISTEN WERD INGEROEPEN

Niet van toepassing.

#### 2.1.4.4 ASPECTEN WAARVOOR ALGEMENE WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING WERD INGEROEPEN

Niet van toepassing.

#### 2.1.4.5 MOTIVERING VAN DE GESELECTEERDE BRONNEN

Tijdens het bureauonderzoek is een analyse gemaakt van de **bodemsoorten**. Daarnaast werd onderzocht waar mogelijk afgedekte bodems en/of resten uit de prehistorie of jongere periodes kunnen verwacht worden. De aardkundige gegevens zijn online opgezocht via de Bodemverkenner ([www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)) en de Geopunt-kaart ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)), de kaarten zelf zijn geraadpleegd via WMS in een GIS-omgeving. Verdeler van deze kaarten is de Databank Ondergrond Vlaanderen.

Het belangrijkste beschikbare **historisch kaartmateriaal** is vooral geraadpleegd om de grondgebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Deze informatie uit het historische kaartmateriaal kan een impact hebben op de kwaliteit van het eventueel oudere bodemarchief. Het historisch kaartmateriaal is gegeorefereerd geraadpleegd via WMS in een GIS-omgeving. Verdeler van het kaartenmateriaal is het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen.

Voor het archeologisch kader is de Centrale Archeologische Inventaris (**CAI**) geraadpleegd, alsook de beschikbare literaire bronnen.

De **ontwerplannen** zijn door Goegebeur Studieburo, Gemeente Zingem en stad Oudenaarde ter beschikking gesteld.

Alle gegevens werden hierna samengebundeld in voorliggende archeologienota.

## 2.2 ASSESMENTRAPPORT

### 2.2.1 METHODEN, TECHNIEKEN EN CRITERIA

Het assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het **bureauonderzoek**: dit zijn alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal en bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Vanuit deze assessment van het plangebied moet een goede motivering mogelijk zijn over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen maatregelen.

Een waardevol assessment van het archeologisch potentieel van een projectgebied op basis van een bureauonderzoek is enkel mogelijk indien de bronnen voldoende en afdoende relevante gegevens opleveren om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Bij afwezigheid of onvoldoende data zijn bijkomende maatregelen nodig om tot een correcte inschatting voor het projectgebied te komen.

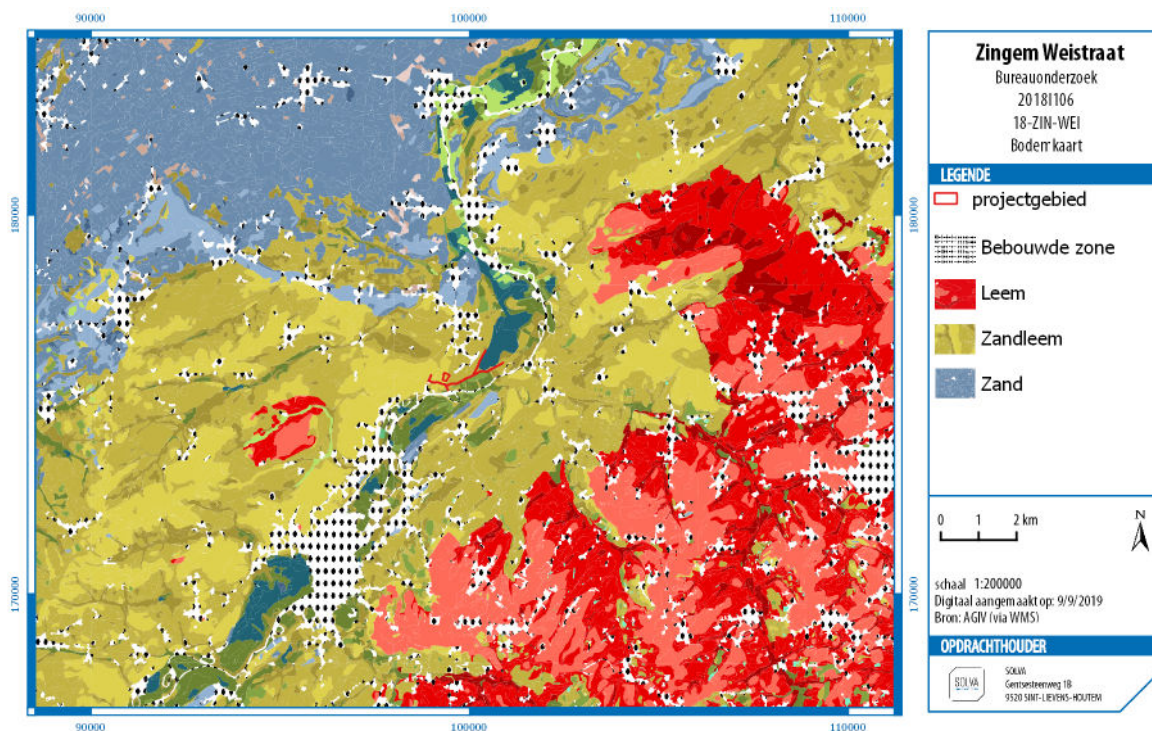
### 2.2.2 CONSERVATIE-ASSESSMENT

Alle gegenereerde data die in het kader van deze archeologienota tot stand komen, worden door **SOLVA** digitaal bewaard op een centrale server die dagelijks “in-huis” wordt geback-up’t en off-site wordt gekopieerd. Alle gegenereerde data en rapporten zijn geïntegreerd in de **SOLVA**-Archeologiedatabank raadpleegbaar. Een conservatie-assessment voor vondsten of stalen is bij dit bureauonderzoek niet van toepassing.

### 2.2.3 DE LANDSCHAPPELIJKE LIGGING VAN HET ONDERZOEKSGBIED EN ZIJN OMGEVING

#### 2.2.3.1 ALGEMENE LANDSCHAPPELIJKE EN GEOGRAFISCHE SITUERING

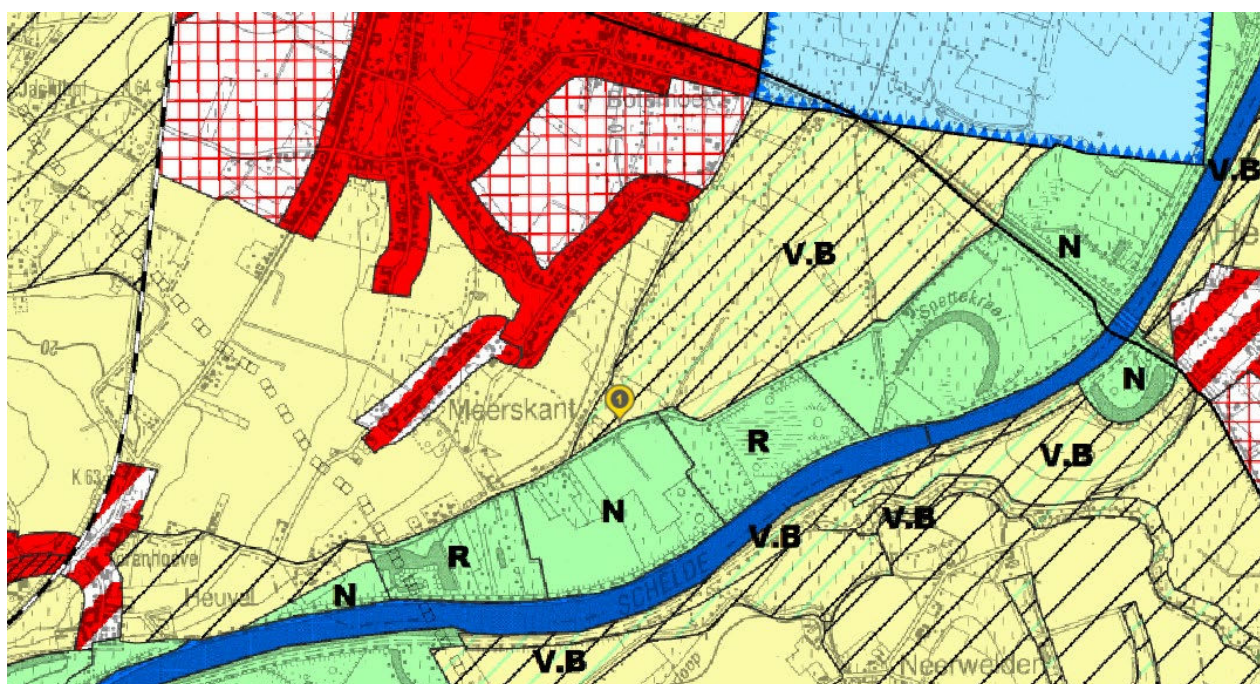
Zingem is gesitueerd in het zuidwesten van de provincie Oost-Vlaanderen, in de Scheldevallei. Oudenaarde grenst aan Zingem in het zuiden. Zingem is gelegen in de zandleemstreek (zie Figuur 6). Het centrum van Zingem is gekarteerd als antropogene zone.



Figuur 8: Bodemkaart met aanduiding van de locatie van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

Het projectgebied situeert zich grotendeels in het zuidoosten van Zingem, en deels in het noordoosten van Oudenaarde, in Heurne. Het gebied beslaat een deel van de Heirweg, Weistraat en Leebeekstraat. Het deel op de Heirweg en het westelijke deel van de Weistraat, vanaf de kruising met de Heirweg tot de kruising met de Speelstraat, liggen op de grens tussen Oudenaarde en Zingem.

Het projectgebied valt volgens het gewestplan op de grens tussen verschillende gebieden. In het noorden grenst het projectgebied aan agrarische gebieden, woongebieden en reservegebieden voor woonwijken. In het westen ligt het projectgebied in woongebied met een landelijk karakter. Tussen de Leebeekstraat en de Weistraat gaat het om valle- of brongebieden. In het zuiden grenst het projectgebied aan natuurgebieden, natuurgebieden met wetenschappelijke waarden of natuurreservaten en landschappelijk waardevolle gebieden.



Figuur 9: Uitsnede uit Gewestplan waarin projectgebied gelegen is (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 21/09/2018)

### 2.2.3.2 AARDKUNDIGE EN HYDROGRAFISCHE SITUERING

#### ALGEMENE GEOLOGISCHE EN GEOMORFOLOGISCHE SCHETS VAN DE REGIO<sup>3</sup>

De Scheldevallei waarbinnen het projectgebied is gesitueerd, is gelegen in het zogenaamde Pleistoceen riviervalleiendistrict, i.e. de gebieden die geologisch/geomorfologisch geassocieerd kunnen worden met de Pleistocene vallei van de Vlaamse Vallei, dat onder meer gekenmerkt is door alluviale kleibodems en een vrij vlakke tot licht golvende topografie.

In het gehele gebied van het Pleistoceen riviervalleiendistrict rusten jong-Quartaire afzettingen op een Tertiair substraat. De deklaag bestaat uit Quartaire niveo-eolische afzettingen van de laatste ijstijd (Weichsel), rustend op subhorizontale, oorspronkelijk zwak naar het noorden hellende, mariene Tertiaire lagen. Het reliëf is er nagenoeg vlak, met uitzondering van lokaal microreliëf van dekzandruggen, heuvels,

<sup>3</sup> We baseren ons voor deze beschrijving op de definitie en karakterisering van de ecodistricten in Vlaanderen. In het concept 'ecodistrict' worden diverse geologische, geomorfologische, bodemkundige, hydrografische en historisch-geografische aspecten, die ook een determinerende invloed hebben gehad op het menselijk handelen in het verleden, in relatie tot elkaar besproken: Sevenant et al. 2002.

ruggen, kouters en lage beekdepressies. Zowat overal komt een permanente grondwatertafel voor. Een fijn vertakte hydrografie is aanwezig, die veelal door menselijk ingrijpen sterk werd gewijzigd.

Er komen vooral zandgronden, lemig-zandgronden en licht-zandleemgronden voor. De uitlopers van het Pleistoceen riviervalleiendistrict, zoals de onmiddellijke regio waarbinnen het projectgebied is gesitueerd, wordt gedomineerd door fluviatiele afzettingen. Dit verklaart de iets zwaardere textuur in deze uitlopers, hoewel hier (bovenop) eveneens eolisch dekzand werd afgezet.

De belangrijkste processen uit de ontstaansgeschiedenis van het Pleistoceen riviervalleiendistrict situeren zich in de eerste helft van het Quartair, namelijk het Pleistoceen. Tijdens de afwisseling van ijstijden en tussenijstijden werd in verschillende fasen een enorme vallei, de zogenaamde 'Vlaamse Vallei' uitgeschuurd en herhaaldelijk opnieuw gevuld. In de Weichsel-ijstijd volgde een nieuwe uitschuring van het bekken, dat in het Tardiglaciaal (na de laatste ijstijd) opnieuw volledig werd opgevuld door eolische dekzandafzettingen en door fluviatiele afzettingen, die door de smeltwaters werden aangevoerd en in de rivieren bezonken. Gaandeweg ontwikkelde zich veenvorming.

De alluviale vlakten werden verder opgevuld als gevolg van de stijgende zeespiegel en later ook door de toenemende erosie na de prehistorische en historische ontbossingen. Momenteel is de geul van de Vlaamse Vallei niet meer zichtbaar in het landschap; ze is volledig toegesedimenteerd. Bovenop de Pleistocene rivierafzettingen werden tijdens het Holoceen recente riviersedimenten afgezet, die vaak gekenmerkt worden door een complexe samenstelling van klei, leem, zand en grind.

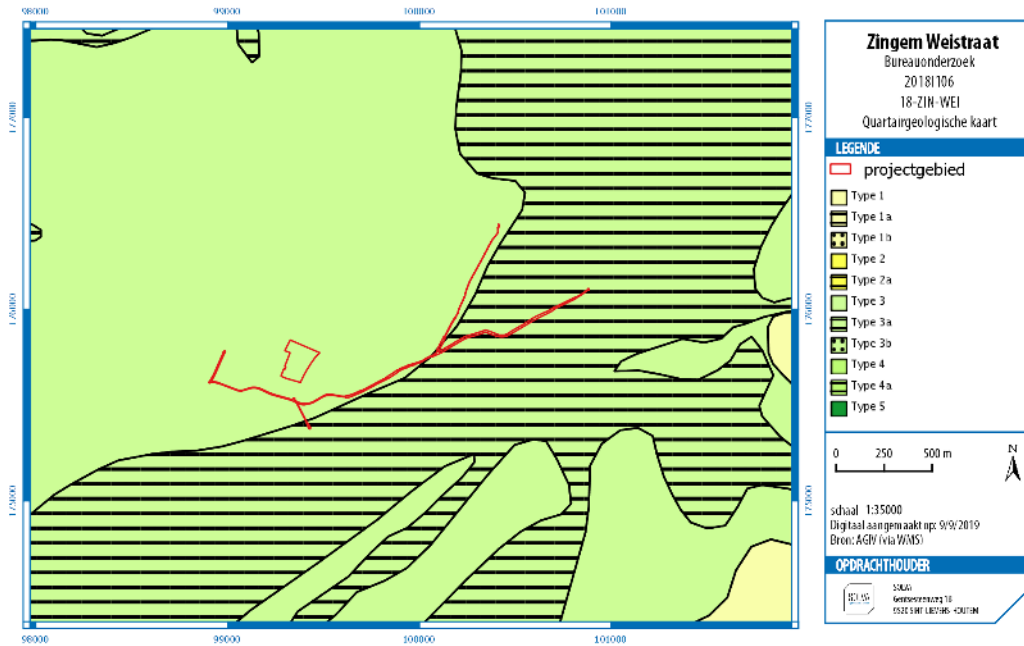
In de Vlaamse vallei komen vrij veel landschappelijke en hydrografische relictten zoals loopwijzigingen en afgesneden meanders voor. De zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei vormt een brede zandige vlakte, gelegen op een gemiddelde hoogte van 10 m TAW, ontstaan tijdens het fluvioperiglaciaal Weichseliaan. De Holocene insnijding van de Schelde heeft een algemene zuid-noord trend. De alluviale vallei is lagergelegen met een hoogte die meestal lager ligt dan 10 m TAW, en is opgevuld met alluviale afzettingen. De morfologie van de alluviale vallei is vrij vlak. Enkele donken komen als opwelvingen (slechts een paar meter hoog) voor.

Bodemkundig domineren in het alluviaal gebied de matig tot zeer sterk gleyige zandleem-, leem-, veen- en vooral klei- en zware kleigronden. Veelal rusten ze op een zandige ondergrond, op sterk en zeer sterk gleyige, uitgebrikte, lemige en kleiige gronden, inclusies van gereduceerde kleigronden met venige bovengrond, matig droge tot natte lichtzandleemgronden met zandige ondergrond.

De leemgronden nemen de grootste oppervlakte van de alluvia in. De zandleemgronden liggen verspreid in de valleien. De licht-zandleemgronden vormen smalle stroken in de Scheldevallei (oeverwallen, donken). De veengronden beperken zich tot enkele kleine of grotere vlekken.

## HET PROJECTGEBIED

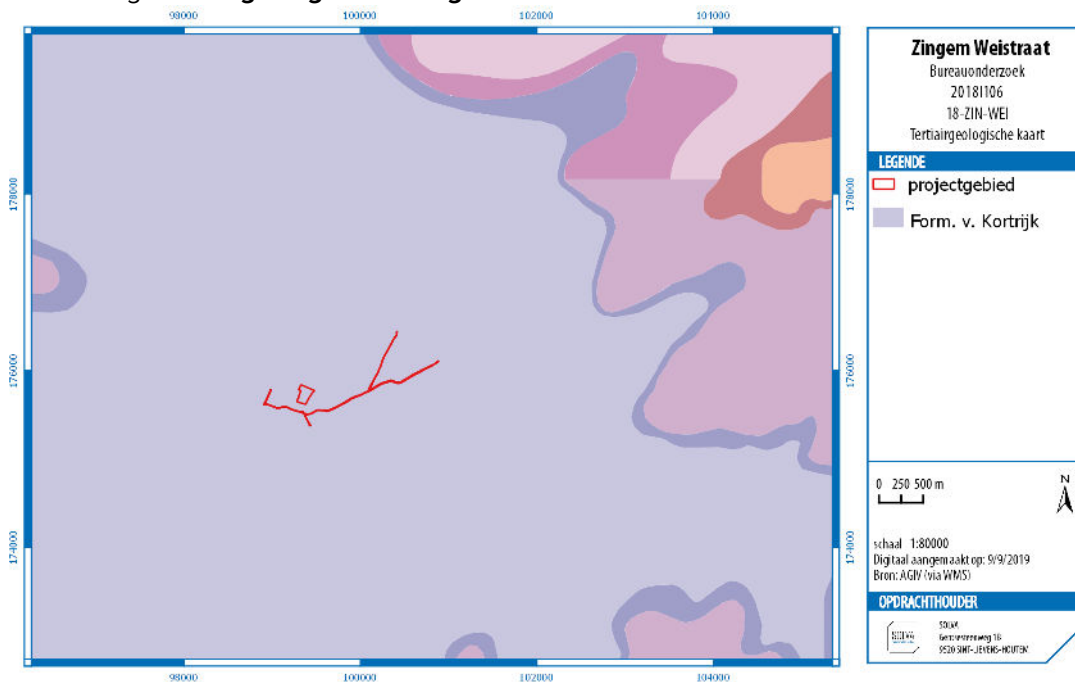
De **Quartairgeologische profieltypekaart** karakteriseert het grootste deel van het projectgebied als geen Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (type 3), en wijst in het oosten op de aanwezigheid van Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen boven de Pleistocene sequentie (type 3a; zie Figuur 7). De Weistraat en Leebeekstraat liggen buiten het alluviaal gebied, op de hoger gelegen gronden. Het oostelijk deel van de Weistraat, vanaf de kruising met de Leebeekstraat, ligt wel in het alluvium, wat ook te merken is op het DHM en bijvoorbeeld Ferraris (zie verder).



Figuur 10: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

Op de **Tertiairgeologische profieltypekaart** is te zien dat het projectgebied gelegen is op de Formatie van Kortrijk, meer bepaald op het lid van Moen, grijze klei tot kleilhoudend silt (kleilagen; *nummulites planulatus*).

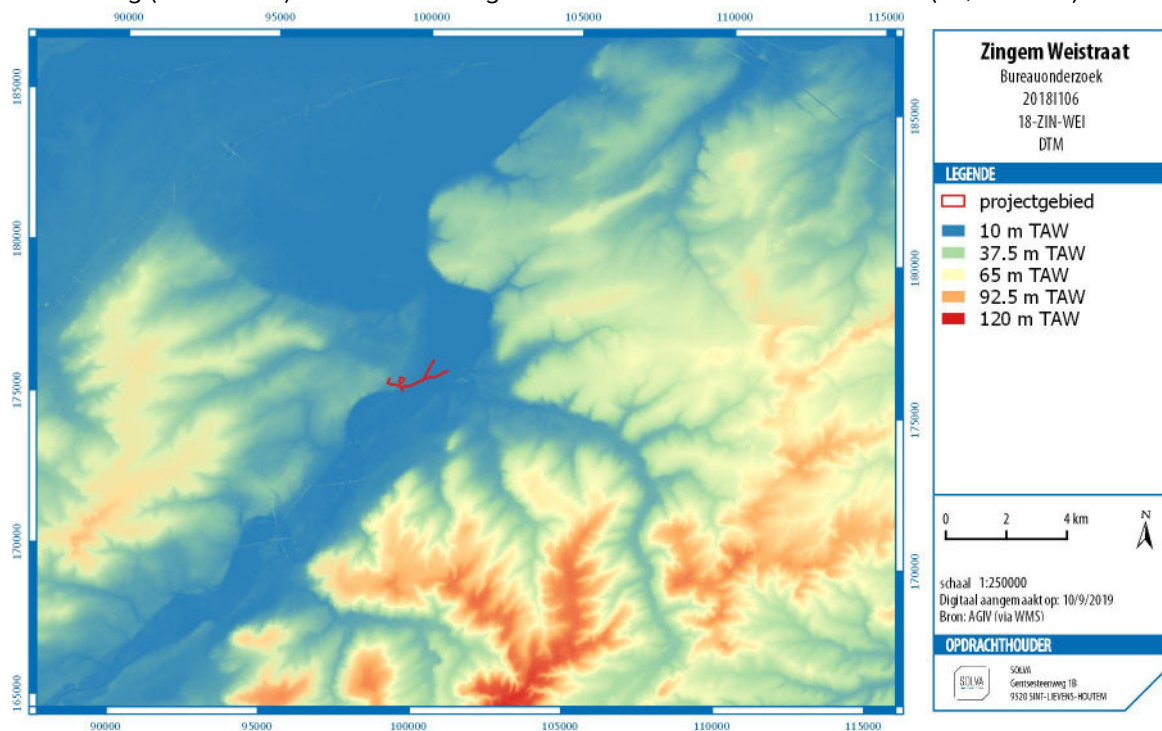
Voor het gebied is **geen geomorfologische kaart** beschikbaar.



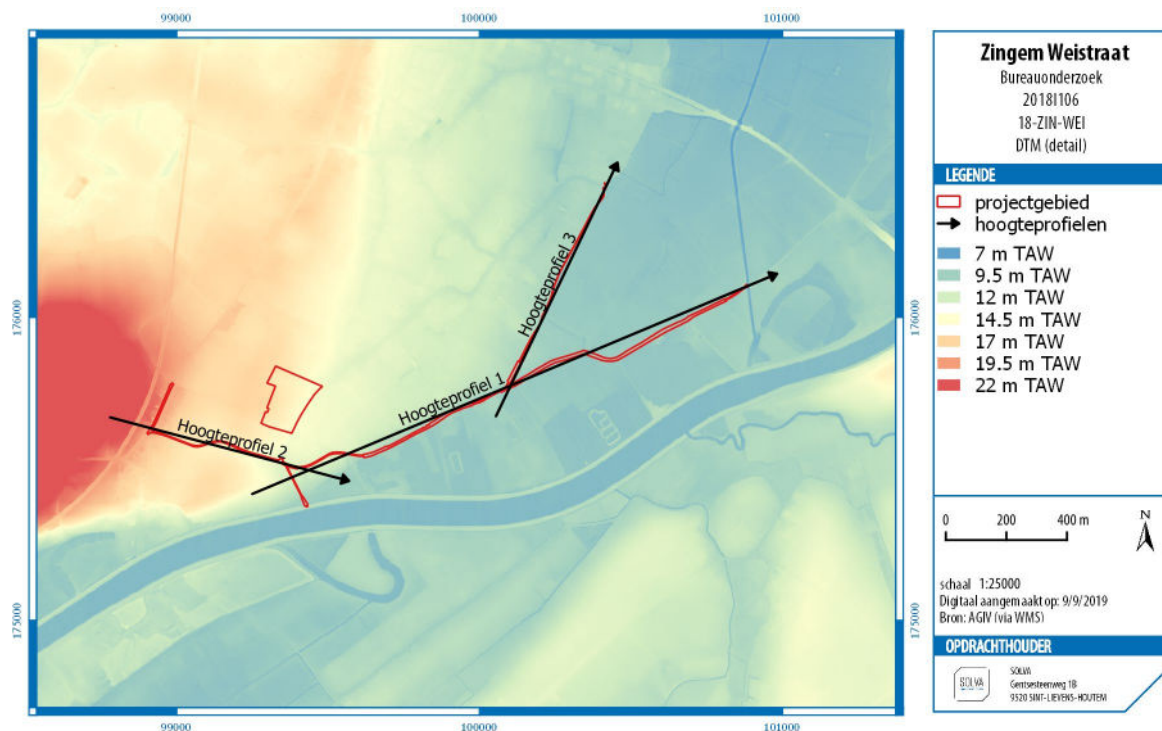
Figuur 11: Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

### 2.2.3.3 FYSISICH-GEOGRAFISCHE SITUERING

De gemeente Zingem is gelegen in de Scheldevallei. Op het **hoogtemodel** is te zien hoe het projectgebied grotendeels buiten de alluviale vlakte ligt, een deeltje ligt erin. Het westelijk deel is hoger gelegen op een heuvelrug (+23m TAW) en helt af richting het zuidoosten naar de Schelde toe (+9,5m TAW).



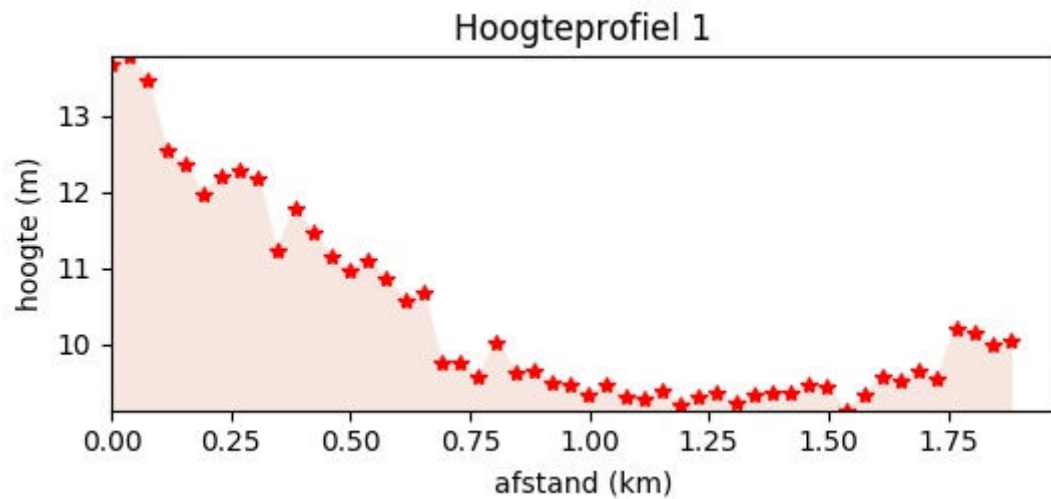
Figuur 12: Digitaal terreinmodel met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 10/09/2019)



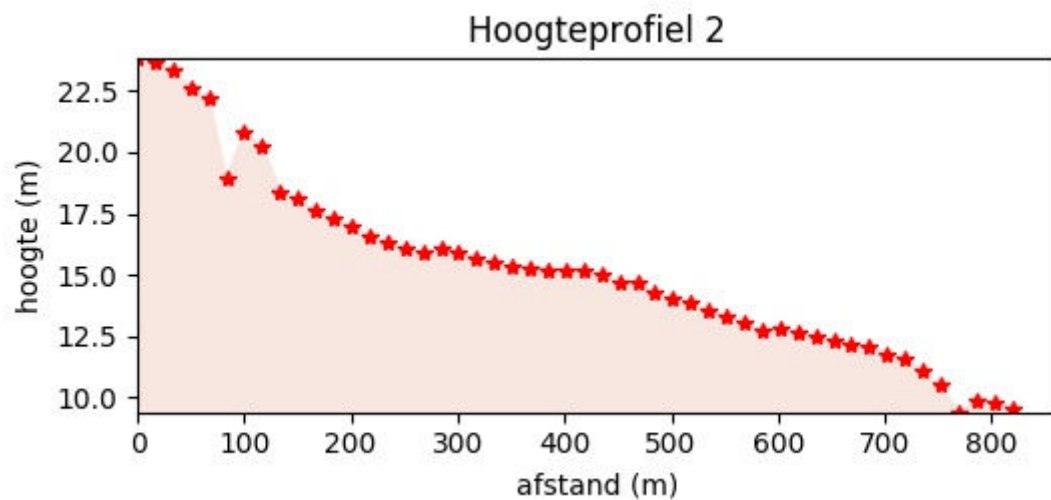
Figuur 13: Digitaal terreinmodel (detail) met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

Het oostelijk deel van het projectgebied zelf is **licht hellend** met hoogtes schommelend tussen +9m en +14,5 m TAW.(zie Figuur 11 en 13), terwijl het westelijk deel eerder **sterk hellend** is met hoogtes

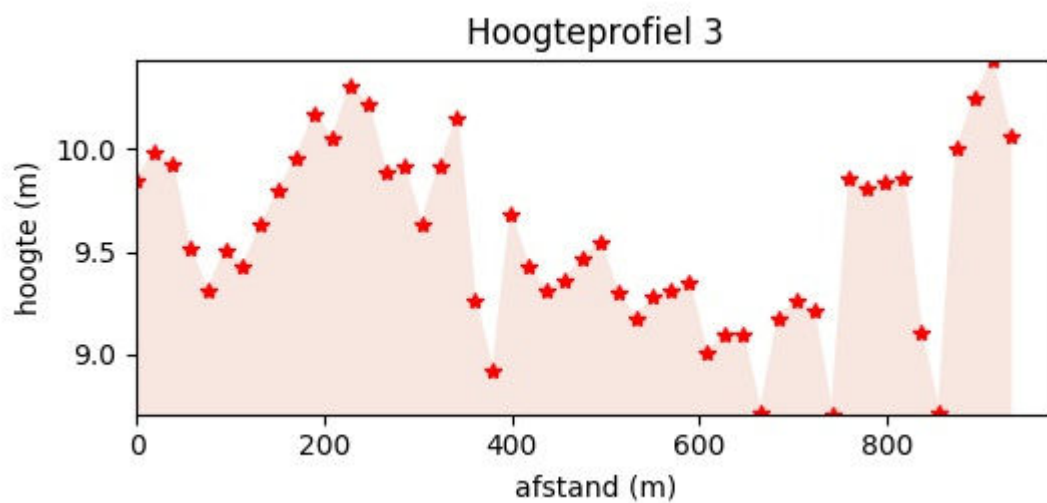
schommelend tussen +9.5 m en +23 m TAW (zie Figuur 12). Hoogteprofiel drie, genomen op de rand van de alluviale vlakke, toont een vrij effen hoogtemodel met lichte schommelingen tussen +8,5 en +10,5m TAW. Op hoogteprofiel vier is te zien hoe het landschap een plotse verdieping kent op de overgang van het hoger gelegen deel van het landschap en de alluviale vlakke (Figuur 17).



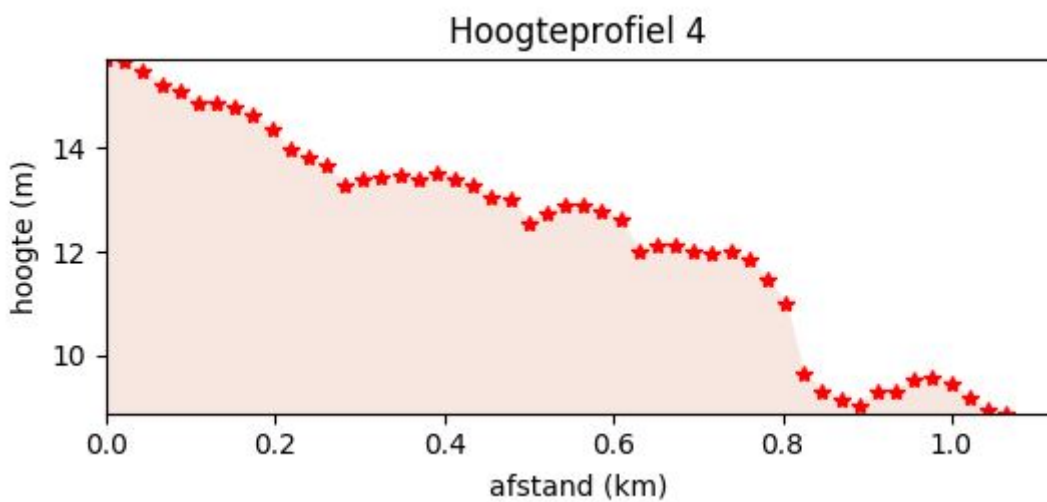
Figuur 14: Hoogteprofiel 1 van het projectgebied (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 12/09/2018)



Figuur 15: Hoogteprofiel 2 van het projectgebied (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 12/09/2018)

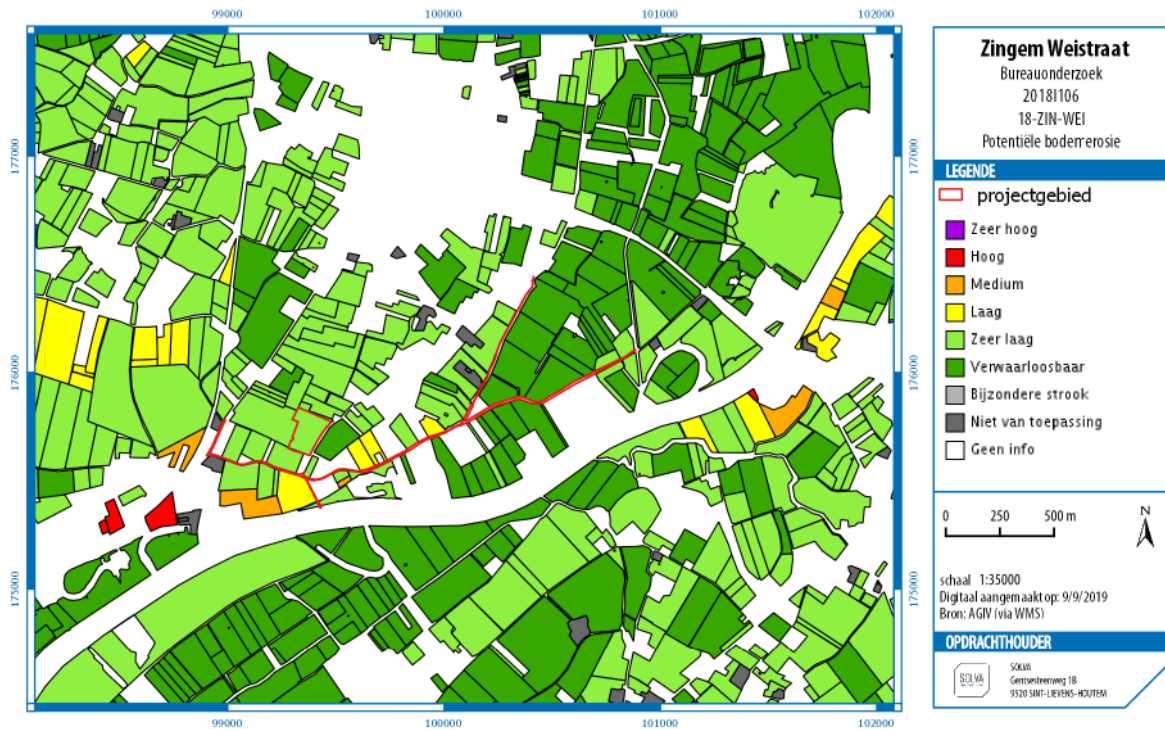


Figuur 16: Hoogteprofiel 3 van het projectgebied (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 12/09/2018)



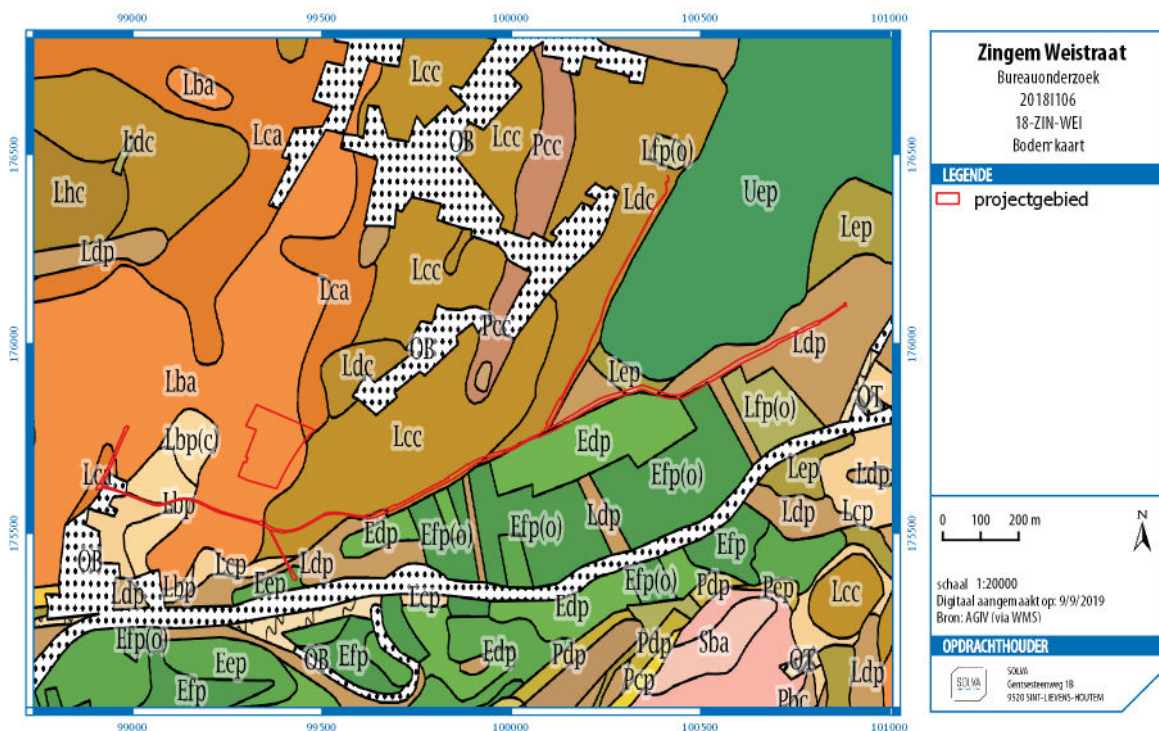
Figuur 17: Hoogteprofiel 4 van het projectgebied (bron: Geopunt; digitaal aangemaakt op 15/11/2018)

De **potentiële bodemerosiekaart** toont dat de percelen rondom het projectgebied een laag, zeer laag tot verwaarloosbaar risico hebben op erosie (zie Figuur 18). We kunnen aannemen dat voor de percelen waarover geen informatie bestaat, hetzelfde geldt.

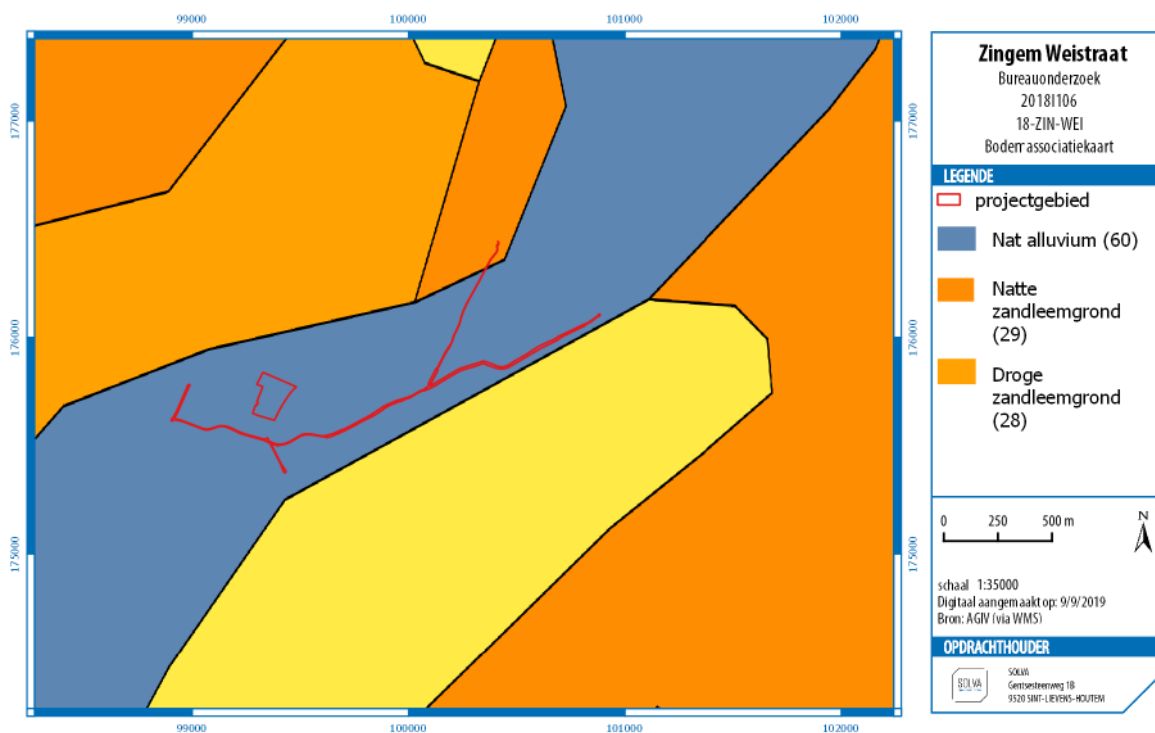


**Figuur 18: Potentiële bodemerosiëkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 09/09/2019)**

De **bodemkaart** geeft aan dat het projectgebied zich uitstrekt over verschillende bodemtypes. In het westen ligt het projectgebied afwisselend op een droge zandleembodem met textuur B horizont (Lba) en een droge zandleembodem zonder profiel (Lbp). Naar het midden toe bevindt het zich voornamelijk op een matig droge zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Lcc), en in mindere mate op een matig natte zandleembodem zonder profiel (Ldp). Naar het oosten toe ligt een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Ldc), ter hoogte van de Leebeekstraat, en afwisselend een Ldp bodem en natte zandleembodem zonder profiel (Lep). Het uiterst zuidelijke punt van het projectgebied is gelegen op een sterk gleyige kleibodem zonder profiel (Eep). Het projectgebied ligt op de grens naar afwisselend een matig gleyige kleibodem zonder profiel (Edp) en een zeer sterk gleyige kleibodem zonder profiel (Efp(0)). Wat opvalt zijn de kleibodems langs de Schelde, ten zuiden van het projectgebied en ten zuiden van de Schelde. Deze geven blijk van een sterk antropogene invloed (o), wat te wijten is aan de intensieve kleiontginning langs de Schelde.



Figuur 19: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

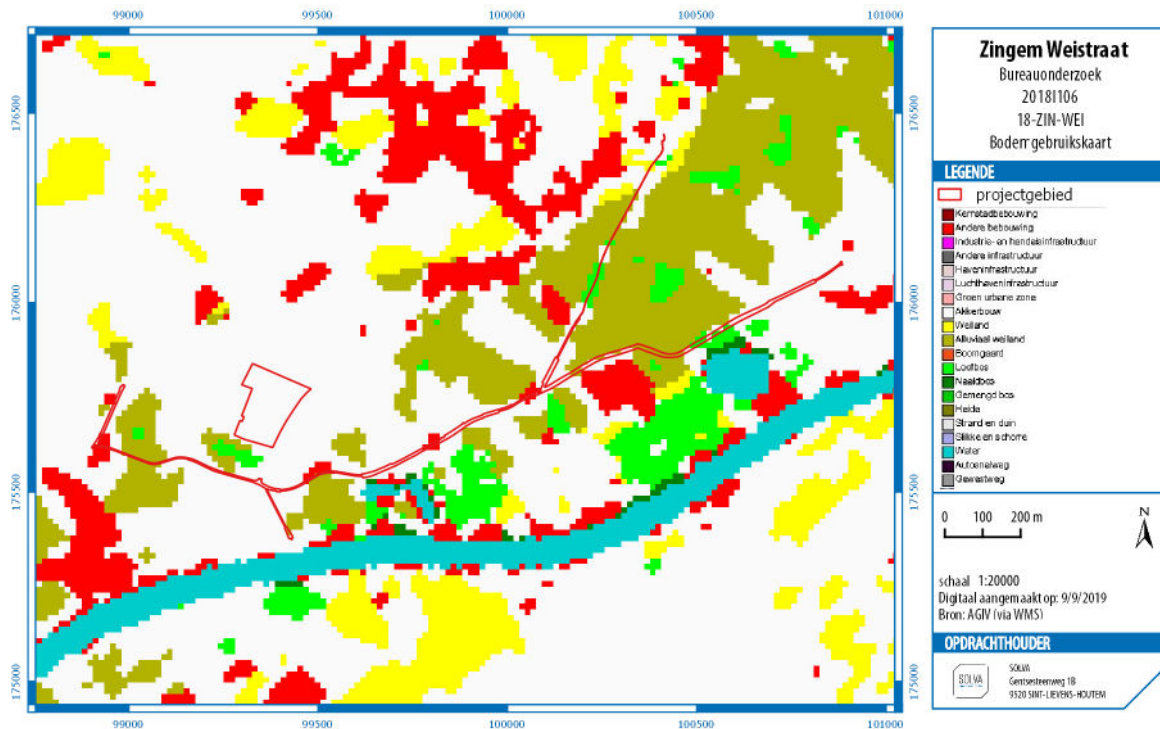


**Figuur 20: Bodemassociatiekaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)**

De **bodemassociatiekaart** wijst grotendeels op nat alluvium zonder profielontwikkeling en in mindere mate een natte zandleemgrond met textuur B horizont of met verbrokkelde textuur B horizont. De projectie van het projectgebied lijkt echter niet helemaal juist te zijn op de bodemassociatiekaart. Rekening houdende met de aflijning van het projectgebied, en de locatie ervan op de rand van de alluviale vlakte (zie DTM detail) en de overgang van drogere zandleemgronden naar natte kleibodems (zie bodemkaart), moet het projectgebied op deze kaart wellicht meer noordoostelijk gesitueerd worden. Bijgevolg zou het projectgebied gelegen zijn op de rand van nat alluvium zonder profielontwikkeling (60) en natte (29) tot droge (28) zandleemgronden met textuur B horizont of met verbrokkelde textuur B horizont.

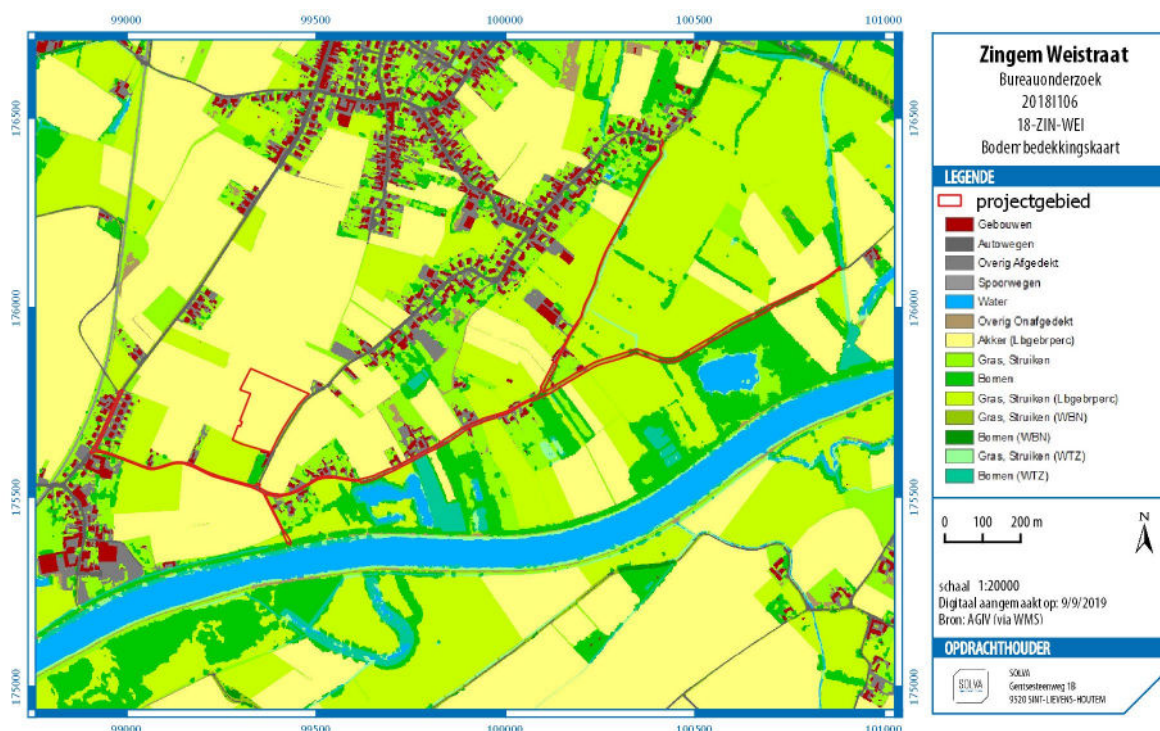
### 2.2.3.4 GRONDGEBRUIK

Volgens de **bodemgebruikskaart** ligt het merendeel van het projectgebied in akkerland dat gebruikt wordt in een of ander rotatiesysteem waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland, en alluviaal weiland, dat bedekt is met voornamelijk gras en gelegen is in het overstromingsgebied van een rivier. In mindere mate is er sprake van loofbossen of andere bebouwing.



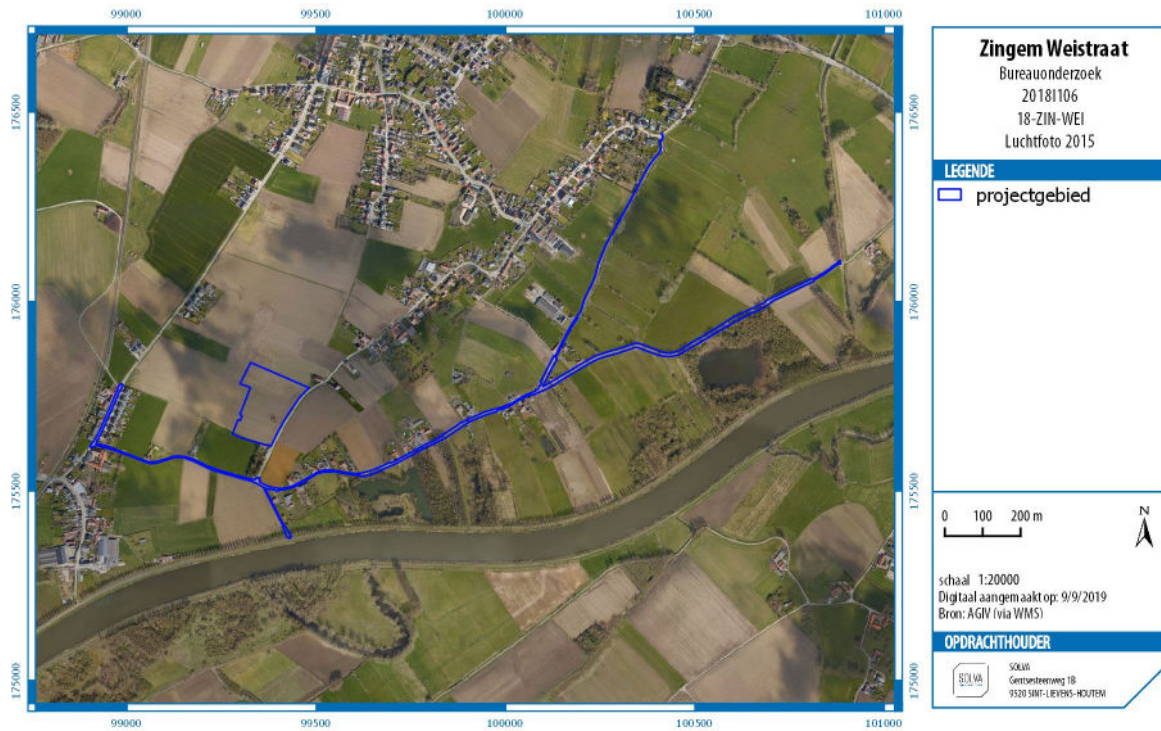
Figuur 21: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

Ook de **bodembedekkingskaart** toont dat het projectgebied een autoweg omvat die voornamelijk omringd wordt door gras, struiken en in mindere mate gebouwen.



Figuur 22: Bodembetekingskaart met aanduiding van het onderzoek (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

Dit is ook te zien op een **recente luchtfoto** uit 2015.



**Figuur 23: Luchtfoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)**

Een gedetailleerde beschrijving van de bestaande toestand van het projectgebied wordt beschreven onder 2.1.2.1.

## 2.2.4 HET ONDERZOCHE GEBIED EN ZIJN OMGEVING IN ZIJN HISTORISCH KADER

### 2.2.4.1 HISTORISCH KADER

#### 2.2.4.1.1 ALGEMENE GESCHIEDENIS VAN ZINGEM

Bij de aanleg van een aardgaspijpleiding van Zeebrugge naar Quévy in 1992 werd het grondgebied van Zingem doorkruist en werden op verschillende plaatsen archeologische resten opgetekend die wijzen op een occupatie in de Keltische periode met onder meer kuilen, greppels en paalgaten en talrijke scherven van aardewerk uit de vroeg-La-Tèneperiode. Deze bevindingen werpen een nieuw licht op de bewoningsverspreiding in de late ijzertijd in de regio. Oudere archeologische vondsten onder meer een muntschat van 400 stuks uit de 3de eeuw, in 262 toevertrouwd aan de aarde en ontdekt in 1861 wijzen op een Romeinse aanwezigheid.

Zingem wordt voor het eerst vermeld in 885-886 als Siggingahem. Etymologisch is dit te verklaren als een Germaanse nederzettingsnaam, zijnde Sigginga-heim of de woning van de lieden van Siggo.<sup>4</sup>

Hoewel vermeld in de geschriften van de Gentse Sint-Pietersabdij behoorde Zingem initieel echter tot de Sint-Baafsabdij. De kern van de landbouwuitbating is te identificeren met het 'Tiendenhof' (Damstraat 6), ten oosten van de kerk. In 1559 wordt Zingem afhankelijk van het bisdom Gent. De Sint-Baafs- en Sint-Pietersabdij oefenen blijvend invloed uit als belangrijkste grondbezitters. De Sint-Baafsabdij, die het patronaatsrecht over de kerk bezat, verleende zijn naam aan de huidige Sint-Baafskerk.

Sinds het begin van de 14de eeuw werd Zingem een heerlijkheid van de graven van Vlaanderen, samen met Asper (Gavere). Deze heerlijkheid wordt in 1601 door de aartshertogen overgedragen aan J. Richardot, voorzitter van de Raad van Vlaanderen, en wordt nadien eigendom van verschillende andere families. Enkele tientallen kleinere heerlijkheden strekten zich tevens over het grondgebied van Zingem uit.<sup>5</sup>

### 2.2.4.2 INVENTARIS ONROEREND ERFGOED

In de omgeving van het projectgebied zijn verschillende bouwkundige relicten vastgesteld. Bovendien zijn verschillende straten in en in de omgeving van het projectgebied opgenomen in de Inventaris van Bouwkundig Erfgoed, waaronder de Weistraat zelf. Aan deze straat is ook een 18e-eeuwse hoeve te vinden, aan de oostelijke zijde van waar het nieuwe fietspad aangelegd zal worden.<sup>6</sup> Daarnaast staat ook de Heirweg beschreven in de inventaris.<sup>7</sup>

Verder staat ook de Speelstraat beschreven in de inventaris Onroerend Erfgoed. Het is een oude straat die nog een verspreide oude landelijke bebouwing kent, gelegen op de droge zandrug ten noorden van het alluvium van de Schelde. Tijdens archeologisch onderzoek werden hier ook sporen van een middeleeuwse occupatie teruggaand tot de 10de tot 12de eeuw aangetroffen.<sup>8</sup> Het oudste voorbeeld van landelijke bebouwing dateert uit de 17e eeuw en betreft een hoeve met losse bestanddelen.<sup>9</sup> Tevens in de Speelstraat staat een vrij imposante semi-gesloten hoeve met boerenhuis, stallen en poortgebouw, en een grote dwarsschuur met een vierkante binnenerf. Deze hoeve dateert uit het eerste kwart van de 18e eeuw.<sup>10</sup>

---

<sup>4</sup> Gysseling 1953, 183.

<sup>5</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Zingem [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121611> (geraadpleegd op 19 september 2018)

<sup>6</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Hoeve met losse bestanddelen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/44008> (geraadpleegd op 19 september 2018)

<sup>7</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Heirweg [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/105538> (geraadpleegd op 19 september 2018)

<sup>8</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Speelstraat [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/105519> (geraadpleegd op 19 september 2018)

<sup>9</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Hoeve met losse bestanddelen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/43998> (geraadpleegd op 19 september 2018)

<sup>10</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Hoeve met losse bestanddelen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/44000> (geraadpleegd op 19 september 2018)

Verder zijn aan de Speelstraat nog een 18e-eeuwse hoeve en boerenwoning gelegen.<sup>11</sup> Recentere bouwkundige relictten kunnen gevonden worden aan de Heuvel, ten zuidwesten van het projectgebied, waar een dorpswoning daterend uit 1930 tegen de dijk aanleunt<sup>12</sup>, en ter hoogte van de Boterhoek, ten noordoosten van het projectgebied, waar een U-vormige hoeve uit ca. 1919-1920 gelegen is.<sup>13</sup> Ten slotte ligt ook de Hoeve Hof ten Toren in de omgeving, aan de Heurnestraat (Oudenaarde). Deze herenhoeve vormde de zetel van de oude heerlijkheid. De oudste resten bestaan uit een toren die dateert uit minstens 1641, maar onderliggende Doornikse steenlagen, aan het licht gekomen tijdens de proefopgravingen van D. Callebaut, wijzen op de vroegere aanwezigheid van wellicht een 11e tot 12e-eeuwse toren. De hoeve kent verschillende bouwfasen en restauraties tot vandaag.<sup>14</sup>

#### 2.2.4.3 HISTORISCH-CARTOGRAFISCHE DOCUMENTEN

##### 2.2.4.3.1 HORENBULTKAART (CA. 1619)

Op de **Horenbaultkaart** staat Zingem aangeduid met kerk en toponiem Synghem. Door het schetsmatige karakter is het niet mogelijk deze kaart te georefereren. Aan de hand van de kromming van de Schelde kan wel ingeschat worden waar het projectgebied ongeveer ligt. Bovendien kan ook de (voorloper van) de Heirweg herkend worden, die op de kaart de verbinding tussen de kerk van Heurne en de kerk van Synghem vormt.



**Figuur 24:** Uitsnede uit de Horenbaultkaart met aanduiding van Zingem (groen) en zone van het projectgebied (rood) (bron: <http://users.telenet.be/peter.de.clercq/lvakaartmb.jpg> met eigen aanduiding)

<sup>11</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Hoeve met losse bestanddelen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/43999> (geraadpleegd op 19 september 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Boerenwoning [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/43997> (geraadpleegd op 19 september 2018)

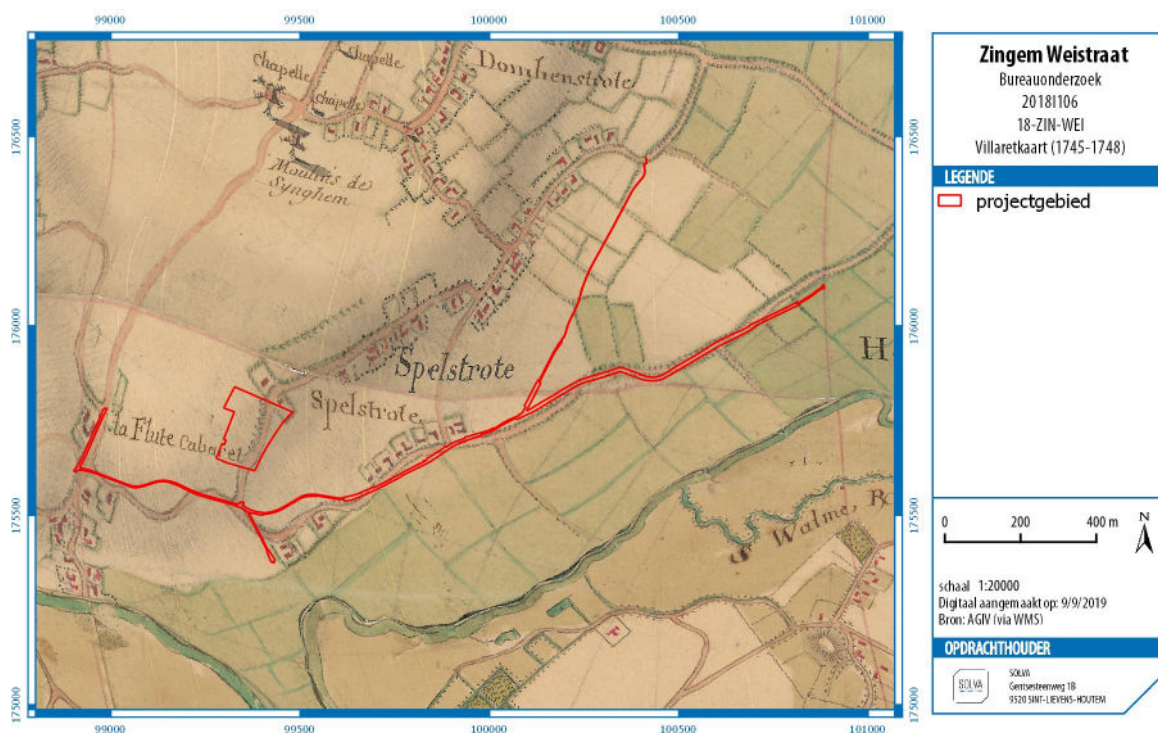
<sup>12</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Dorpswoning [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/43937> (geraadpleegd op 19 september 2018)

<sup>13</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Hoeve in U-vorm [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/27556> (geraadpleegd op 19 september 2018)

<sup>14</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Hoeve Hof ten Toren [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/27559> (geraadpleegd op 19 september 2018)

### 2.2.4.3.2 VILLARETKAART (1745–1748)

De **Villaretk kaart** biedt de oudste concrete weergave van het projectgebied, ook al kan een foutenmarge opgemerkt worden bij het georefereren. De Heirbaan en de Weistraat zijn duidelijk te herkennen. Ook de Spelstraat (Spelstrote) wordt al benoemd. De kaart geeft de Leebeekstraat echter nog niet weer. Wat wel al aangeduid wordt zijn de 18<sup>e</sup> eeuwse hoeves, momenteel deel van de onroerend erfgoedinventaris, langs de Weistraat en de Spelstraat. De Weistraat vormt duidelijk de scheiding tussen de lagere alluviale en de hoger gelegen drogere gronden.



Figuur 25: Uitsnede uit de Villaretk kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

2.2.4.3-3 JOZEF JOHAN FRANS FERRARIS – KABINETSKAART DER OOSTENRIJKSE NEDERLANDEN EN HET PRINSBISDOM LUIK (1771-1778)

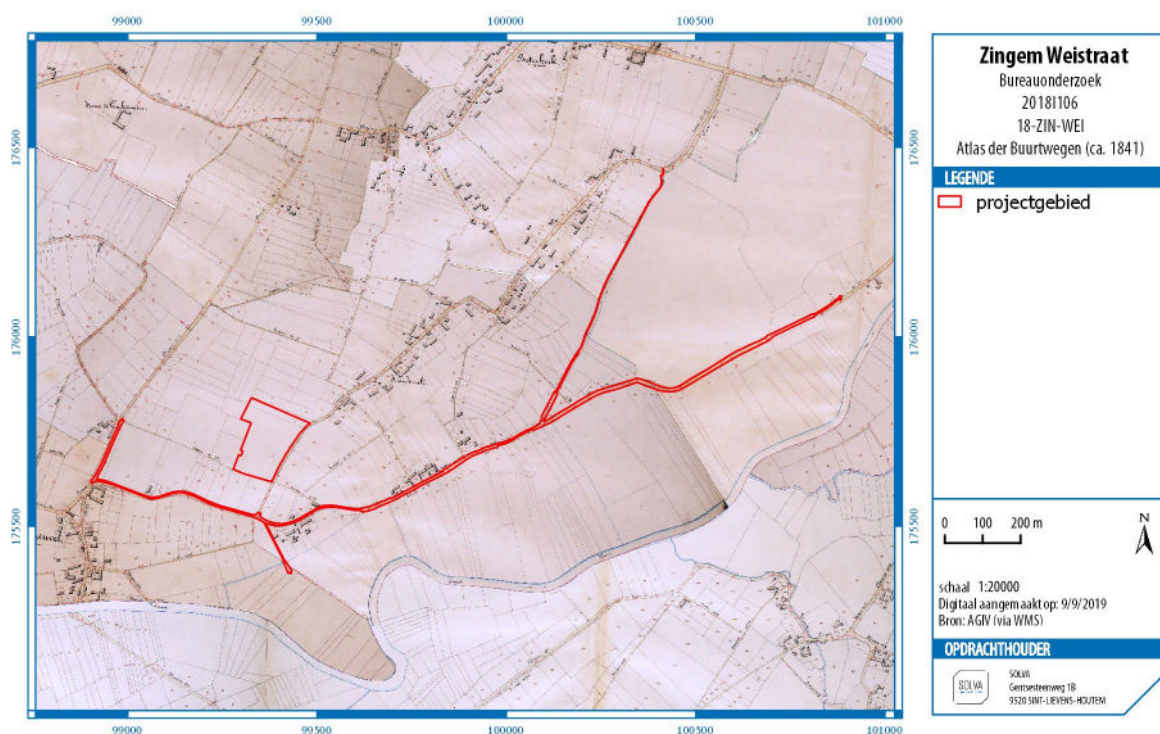
De **Ferrariskaart** biedt niet veel nieuwe informatie. Het huidig projectgebied volgt de wegtracés nauwkeuriger dan bij de Villaretkaart, maar dat heeft wellicht te maken met de beperktere foutenmarge op de georeferentie. De aangeduide bebouwing is min of meer gelijk gebleven. Wel wordt de natuurlijke helling in het zuidwesten voor het eerst aangeduid als 'Den Heuvel', een toponiem dat vandaag de dag nog steeds gebruikt wordt. Ook op deze kaart is duidelijk te zien dat het projectgebied grotendeels gelegen is op de rand van het alluvium ten noorden van de Schelde en het hoger gelegen akkerland.



Figuur 26: Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

#### 2.2.4.3.4 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

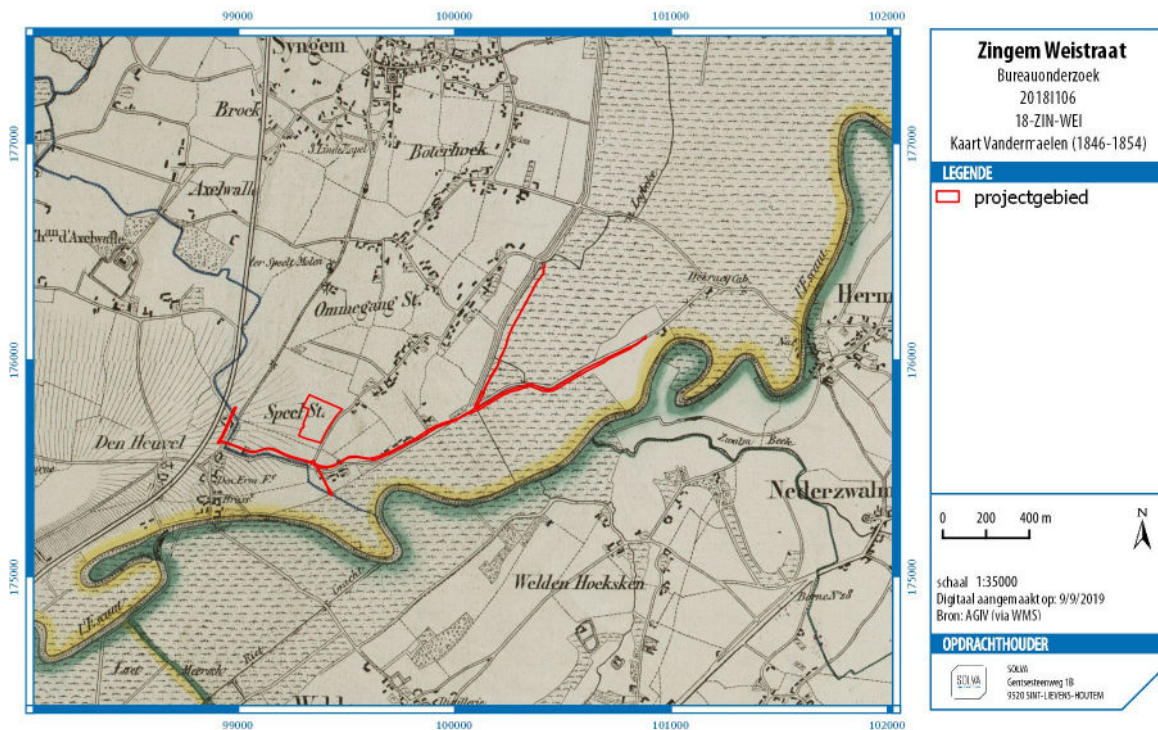
Op de **Atlas der Buurtwegen** wordt voor het eerst de Leebeekstraat weergegeven. Verder worden hier ook de kadastrale percelen afgebeeld.



Figuur 27: Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV, digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

2.2.4.3.5 PHILIPPE VANDERMAELEN – CARTES TOPOGRAPHIQUES DE LA BELGIQUE (1846-1854)

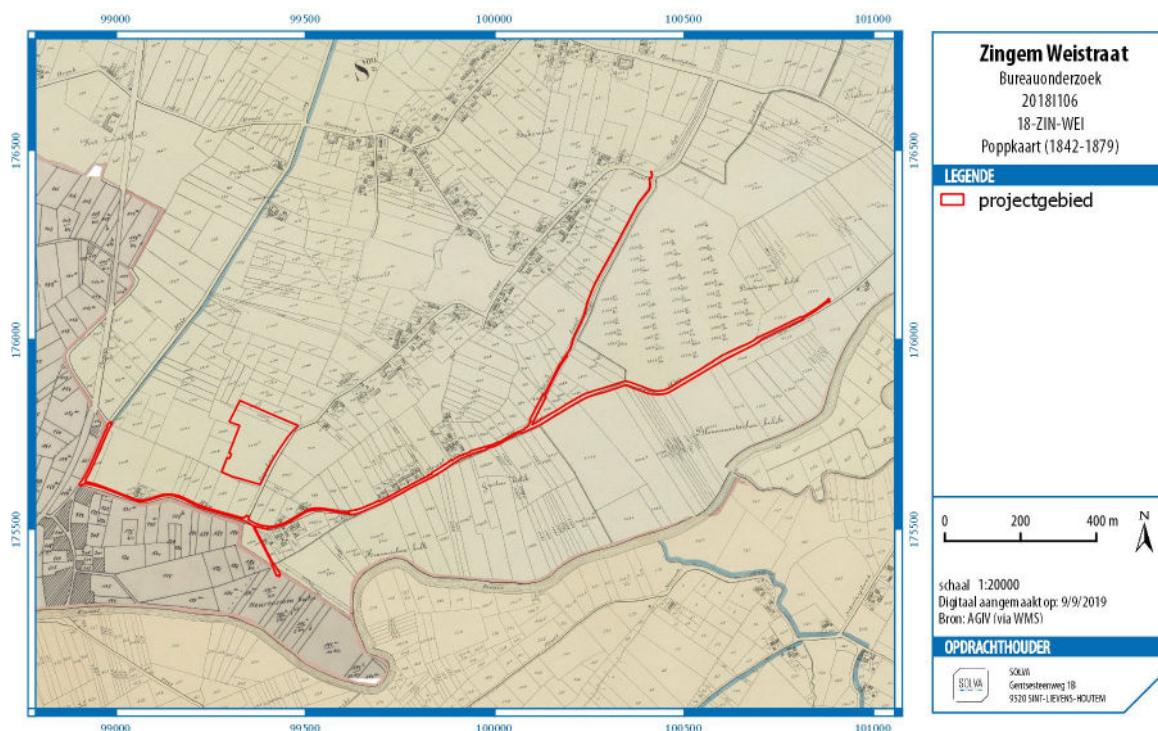
Op de kaart **Vandermaelen** valt een foutenmarge bij het georefereren op te merken, waardoor het projectgebied niet volledig aansluit bij de Heirweg en de Leebeekstraat. Deze kaart biedt geen nieuwe informatie ten opzichte van de kaarten hierboven besproken.



Figuur 28: Uitsnede uit de kaart Vandermaelen met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

2.2.4.3.6 PHILIPPE CHRÉTIEN POPP - ATLAS CADASTRAL PARCELLAIRE DE LA BELGIQUE (1842-1879)

De **Popp-kaart** geeft weinig nieuwe informatie over het projectgebied. De percelering zoals deze al in kaart werd gebracht op de Atlas der Buurtwegen, is nagenoeg ongewijzigd gebleven. Opvallend is wel dat de huidige Speelstraat, reeds op de Villaret kaart aangeduid als *Spelstrote*, hier wordt benoemd als de Populierstraat. Verder valt ook op dat het grote perceel tussen het oostelijk deel van de Weistraat en de Leebeekstraat voorzien is van een reeks nummers. Op de recente luchtfoto's (zie onder) is te zien dat dit perceel momenteel opgedeeld is in kleinere percelen. Vermoedelijk staan deze cijfers op de Popp-kaart voor de perceelnummers van het grote perceel dat op punt stond verkaveld te worden. Ook het omliggende toponiem 'Boutringen Bulck' wijst in die richting.



Figuur 29: Uitsnede uit de kaart van Popp met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)

#### 2.2.4.3.7 RECENTE LUCHTFOTO'S

**Recente luchtfoto's** tonen dat de indeling van het landschap nagenoeg ongewijzigd is gebleven sinds 1971, op de inrichting van het natuurgebied Weiput na. De waterpartijen zijn nog niet te zien op de **luchtfoto uit 1971**, maar wel op de luchtfoto uit 1990. Opvallend is ook dat de kronkel in de Schelde rechtgetrokken is, wat op de Popp-kaart nog niet het geval was. Dit zou in 1882 gebeurd kunnen zijn, wanneer verschillende Scheldebochten afgesneden werden in de buurt van de Weistraat.<sup>15</sup>



**Figuur 30: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)**

De **luchtfoto uit 1990** toont aan dat de Schelde gevoelig werd verbreed. Tevens zijn grote zones van het akker- en weiland ten zuiden van de Weistraat omgezet naar beboste percelen of percelen met grote waterpartijen.

<sup>15</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Weistraat [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/105523> (geraadpleegd op 19 september 2018).



**Figuur 31: Luchtfoto uit 1990 met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)**

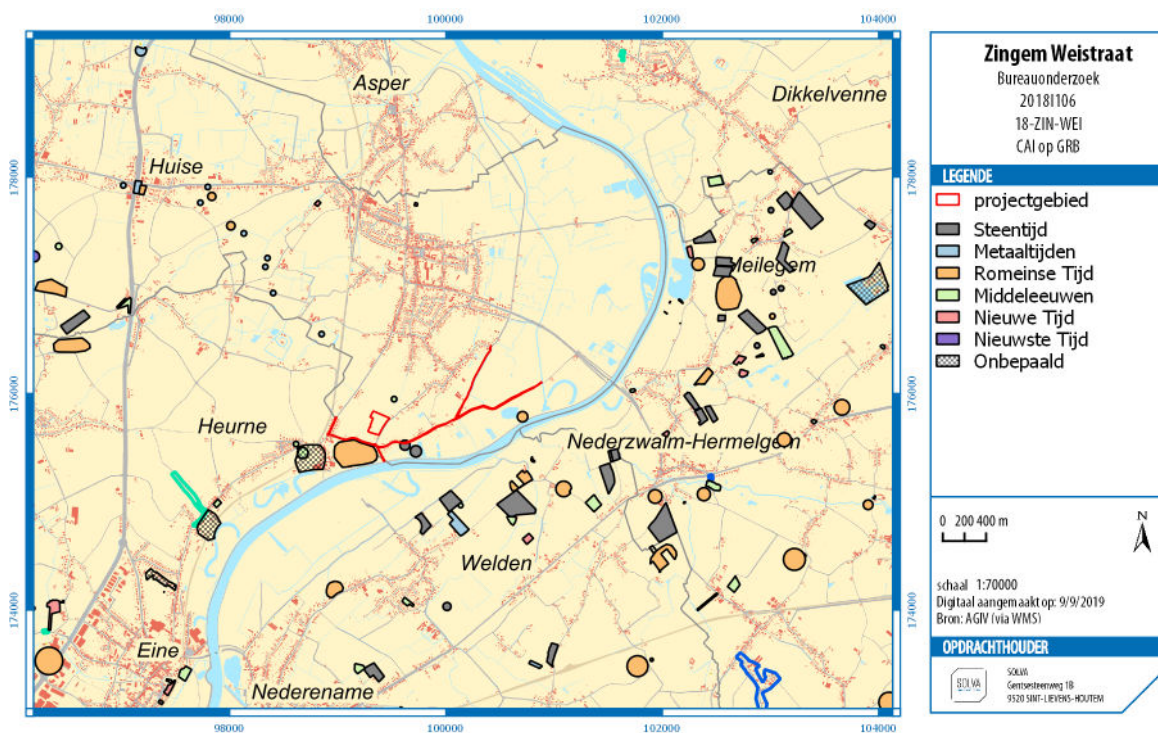
#### 2.2.5 HET ONDERZOCHE GEBIED EN ZIJN OMGEVING IN ZIJN ARCHEOLOGISCH KADER

Voor het **projectgebied** zelf zijn geen archeologische sites gekend.

In de **nabije en ruimere omgeving** van het projectgebied toont de centrale archeologische inventaris (**CAI**) verschillende archeologische sites. Deze archeologische bronnen tonen aan dat de regio al sinds de steentijden een antropogene aanwezigheid kende. **CAI-locatie 503822** wijst op een archeologische site gelegen in het alluvium van de Schelde, waar bij een opgraving een neolithische en Midden-Romeinse laag aan het licht zijn gekomen. Op **locatie 500355** werd een hertshoornen bijl uit de steentijd aangetroffen. Beide locaties zijn heden omgezet naar natuurgebied met waterpartijen.

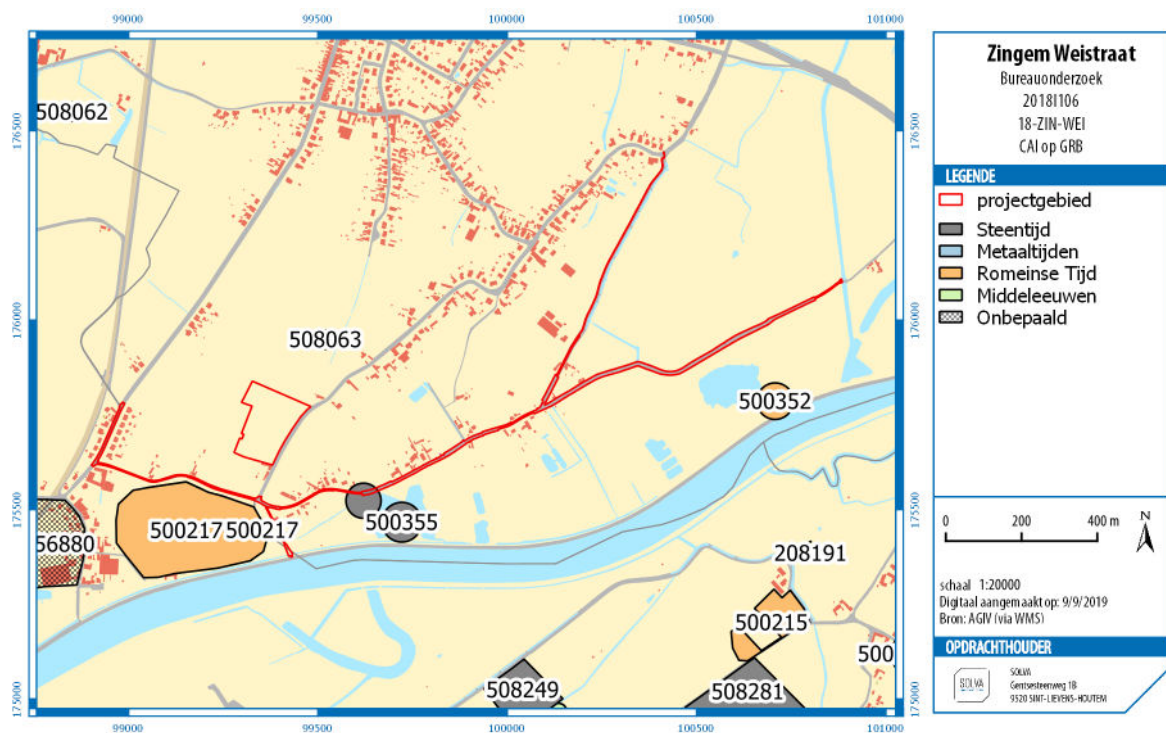
In de wijdere omgeving, vooral rondom Welden en Meilegem, wijzen relatief veel CAI-locaties op menselijke aanwezigheid in de **steentijden**. Al deze CAI-locaties situeren zich in een groter afgebakende archeologische zone die in Geoportaal staat aangeduid als een **prehistorisch sitecomplex in alluviale context** in de Scheldevallei. Deze zone situeert zich in de alluviale vlakte *ten zuiden* van de huidige Schelde, en omvat verschillende (dek)zandruggen en enkele kleinere zandige opduikingen. Op deze ruggen is een groot aantal vondsten aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid van archeologische sites uit het mesolithicum, het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse periode, en de middeleeuwen. Zeer talrijk zijn vondstenclusters van lithisch materiaal (vuursteen, wommersomkwartsiet) uit de prehistorie.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2018: Meerperiode sitecomplex in alluviale context in de Scheldevallei [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/303023> (geraadpleegd op 22 november 2018).

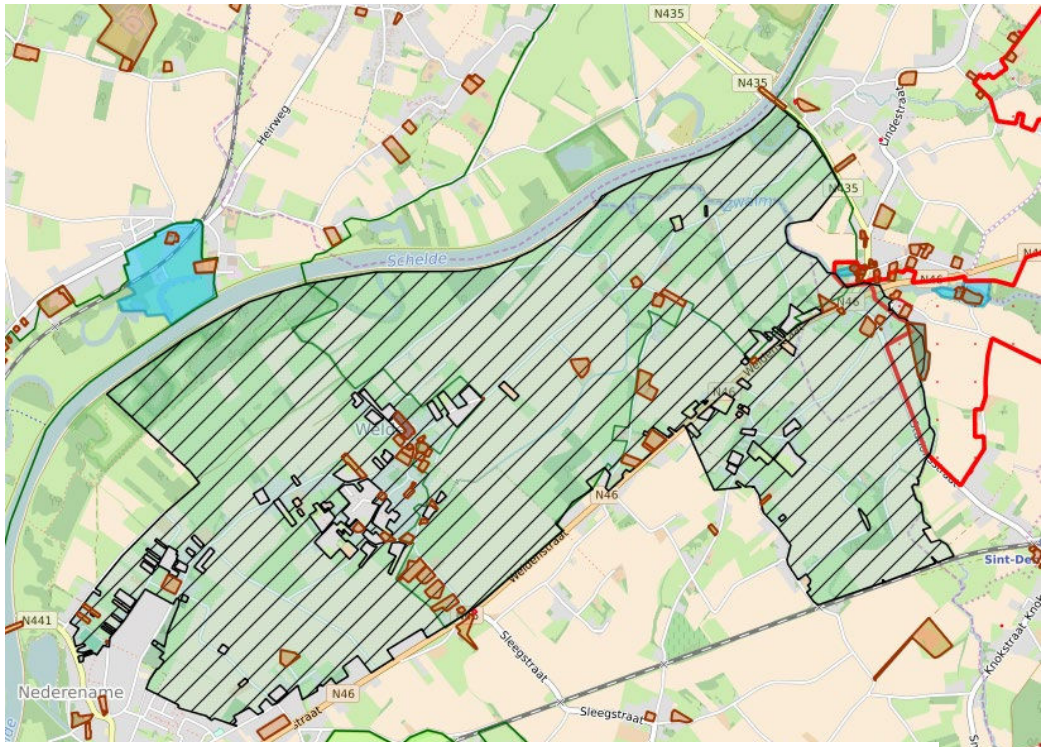


**Figuur 32: CAI-locaties op GRB met aanduiding van het projectgebied (bron: cai.onroerendergoed.be en AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)**

De Romeinse periode is beter vertegenwoordigd in de wijde omgeving van het projectgebied. In het zuidwesten van het projectgebied op de hoger gelegen ‘Heurne Heuvel’, is een grote zone toegewezen aan de Romeinse tijd (**CAI-locatie 500217**). Het is het gevolg van systematische veldverkenning uitgevoerd door Marc Rogge. Een concentratie bouwpuin kan er duiden op de aanwezigheid van een steenbouw. Bij het lokaliseren van een concentratie die bij deze terreinverkenning aan het licht kwam, werd als afbakening gekeken naar bodemkundige eenheden, waardoor het geheel van de drogere, hoger gelegen terreinen op de bodemkaart werden aangeduid. De afbakening is daardoor geen concrete weergave van de veldprospectie, maar het geeft een indicatie. In het zuidoosten werden tijdens werken aan de Schelde verschillende Romeinse vondsten gedaan (**CAI-locatie 500352**), waaronder een ijzeren lanspunt uit de Laat-Romeinse tijd, een duizendtal nagels en aardewerk. Er werd ook een Merovingische lanspunt met decoratie van het Allemanisch type aangetroffen. Deze zone is eveneens gesitueerd in een gebied dat heden omgezet is naar natuurgebied.



**Figuur 33: CAI-locaties op GRB (detail) met aanduiding van het projectgebied (bron: cai.onroerendergoed.be en AGIV; digitaal aangemaakt op 09/09/2019)**



**Figuur 34: Prehistorisch sitecomplex in het alluvium van de Scheldevallei ten zuiden van de Schelde (bron: Geoportaal.be; digitaal aangemaakt op 18/09/2018)**

## 2.2.6 EEN DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

### 2.2.6.1 HET LANDSCHAPPELIJK KADER

Het projectgebied ligt in de Scheldevallei, tot op een 150m van de Schelde, aan de voet van een noordoost-zuidwest georiënteerde heuvelrug. Een deel van de Weistraat, vanaf de kruising met de Speelstraat tot de kruising met de Leebeekstraat, en de Leebeekstraat liggen op de hoger gelegen rand buiten het alluvium van de Schelde. Deze wegtracés vormen de scheiding tussen de lager gelegen weides en het hoger gelegen akkerland, een situatie die reeds op de Villaretkaart te zien was. Het westelijk deel van de Weistraat en de Heirweg hellen naar een hoger gelegen landschap op de flank van de heuvelrug. Het oostelijke deel van de Weistraat is gelegen in het alluvium van de Schelde.

De bodemkaart toont veel variatie in de bodem. Het projectgebied is voornamelijk gelegen op zandleembodems, die afwisselend, droog, matig droog tot matig nat en nat zijn. De alluviale vlakte ten zuiden van het projectgebied is gelegen op afwisselend matig tot zeer sterke gleyige kleibodems. De sterke antropogene invloed op deze kleibodems is te wijten aan intensieve kleiontginning die hier plaatsgreep in het alluvium. Historische kaarten tonen aan dat het gebied steeds ingenomen werd door akkerland en weiland. De laatste decennia werden belangrijke delen van het Scheldealluvium ten zuiden van de Weistraat omgezet naar natuurgebieden met beboste percelen en waterpartijen.

### 2.2.6.2 DE MENSELIJKE AANWEZIGHEID

Archeologische vondsten tonen aan dat de eerste antropogene aanwezigheid teruggaat tot in de steentijden. Vooral de meerperiode site gelegen in de zone aan de overzijde van de Schelde toont een continuïteit van die menselijke aanwezigheid tot de middeleeuwen. Daarnaast valt ook de heuvel Heurne op te merken, waar zowel een neolithische als Romeinse laag onderscheiden kon worden. Op een andere site met Romeins materiaal in de omgeving van het projectgebied werd ook een Merovingische lanspunt gevonden. De historische kaarten tonen dat het projectgebied in de post-middeleeuwse periode nagenoeg ongewijzigd is gebleven op vlak van stratenpatroon, bebouwing en landgebruik. Het gebied blijft een ruraal karakter behouden en de omliggende percelen waren voornamelijk ingenomen door akkers, weide en bewoning.

## 2.2.7 DE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN ARCHEOLOGISCH ERFGOED

### 2.2.7.1 EEN GEMOTIVEERDE TEKSTUELE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN DE AANWEZIGHEID EN AARD VAN HET ARCHEOLOGISCH ERFGOED OP HET ONDERZOCHE TERREIN

#### ➤ Aanwijzingen voor het archeologisch potentieel, landschapshistoriek en gebruiksevolutie

**Landschappelijk** gezien neemt het projectgebied een opmerkelijke positie in, aan de voet van een noordoost-zuidwest georiënteerde heuvelrug aan de rand van het Scheldealluvium. Het grootste deel van het projectgebied, waar ook de belangrijkste werken plaatsvinden (Heirweg, westelijke helft Weistraat en de Leebeekstraat) is gelegen op de drogere, hoger gelegen gronden naast de alluviale vallei, het oostelijk deel van de Weistraat is gesitueerd in het historisch alluviaal gebied. Deze landschappelijke positie heeft ook een weerslag gehad op de **menselijke aanwezigheid**. Uit verschillende periodes blijkt in de ruime regio menselijke aanwezigheid. De regio heeft zeker archeologisch potentieel.

Het projectgebied bevindt zich voorts **buiten een historische kern** en wordt dus gekenmerkt door een **lage densiteit aan historische bebouwing**. Historische kaarten tonen aan dat het gebied steeds grotendeels ingenomen werd door **akkerland en weiland**, een situatie die hoogstwaarschijnlijk ver in de tijd teruggaat. Verder getuigen deze kaarten van een sterke continuïteit op vlak van stratenpatroon en bebouwing minstens sinds de 18<sup>e</sup> eeuw, maar deze situatie zal hoogstwaarschijnlijk wel verder in de tijd terug gaan.

In recente periodes onderging het alluviaal gebied ten zuiden van en aansluitend aan het projectgebied echter een reeks wijzigingen. De Schelde werd in recente periode gevoelig verbreed en belangrijke oppervlaktes akker- en weiland werden omgezet naar natuurgebied.

Specifiek te vermelden tot slot is de **intensieve kleiontginning** in het alluviale gedeelte van/naast het projectgebied. Kleiontginning in functie van baksteen- en dakpanproductie gaat in de Scheldevallei terug tot de volle middeleeuwen en kende een hoogtepunt in de negentiende en twintigste eeuw. De talrijke indicaties op de bodemkaart in de omgeving van het projectgebied zijn er een duidelijk relict van.

➤ **Wat is de impact van de geplande werken?**

De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 19155m<sup>2</sup>, bestaande uit ingerichte weginfrastructuur.

Ongeveer de **helft van de bestaande wegenis binnen het projectgebied wordt heraangelegd**, dit zonder bijkomende grondinnames. In de zones die heraangelegd worden, zal tevens een **DWA of RWA-riolering** worden vervangen of voorzien worden. In de Weistraat en Leebeekstraat liggen er op heden nutsleidingen, maar geen riolering. Afvoer wordt er deels voorzien via de flankerende grachten. De zone waar de wegenis wordt heraangelegd, betreft de **westelijke helft van het projectgebied**, vanaf de Heirweg, en zo verdergaand in het westelijk deel van de Weistraat. Ter hoogte van de kruising van de Weistraat met de Leebeekstraat worden er enkel werken uitgevoerd in het begin, ter hoogte van de bebouwde zone ter hoogte van de driehoek tussen de Leebeekstraat en de Weistraat.

In het **verdere oostelijke verloop** van de **Leebeekstraat** en in de **oostelijke helft van de Weistraat** (= het deel waar de Weistraat in het alluviaal gebied loopt) worden **geen werkzaamheden** uitgevoerd, **behoudens** de aanleg van enkele lokale verbindingen (duikers) tussen reeds bestaande grachten langs de baan. Tot slot wordt in het uiterste oosten van de Weistraat ter hoogte van de Moerbeek het wegdek plaatselijk vernieuwd. Voorts zijn er een reeks **kleinschalige werkzaamheden**, zoals het herprofileren van bestaande grachten of het aanbrengen van betuining of teenversterking, langs de Heirweg en delen van de Weistraat.

Daarnaast zal over een korte afstand (110 lm) ook een **fietspad** aangelegd worden, met een opbouw van 43cm en breedte van 2,5m. De impact op de bodem zal evenwel beperkt zijn, aangezien het fietspad gedeeltelijk in ophoging zal worden aangelegd om zo aansluiting te kunnen maken op het jaagpad op de dijk langs de Schelde. Daarvoor zal een ophoging met afdekking van biodegradeerbaar geotextiel worden aangelegd in het zuidelijk deel van het fietspad. De impact op de ondergrond zal derhalve beperkt zijn en hoogstens de verwijdering van de teellaag/graszoden impliceren, wat in het weidegebied waar het fietspad zal komen te liggen, zeer beperkt zal zijn.

De grootste en tevens relevante nieuwe bodemingreep betreft een **werfzone** van maximaal 5000m<sup>2</sup>. Het is echter nog niet duidelijk of deze effectief in gebruik zal genomen worden. Deze zone wordt onder voorbehoud als werfzone voorzien

➤ **Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?**

Het projectgebied snijdt **verschillende landschappelijke zones** aan. We bekijken **per zone de impact** van de werkzaamheden en beoordelen binnen dit kader het wetenschappelijk potentieel van de verschillende delen van het projectgebied.

**Geplande werken op de hoger gelegen gronden buiten het alluvium:**

Het grootste deel van het projectgebied situeert zich buiten het alluvium, op de hoger gelegen drogere gronden. Een deel van het projectgebied (Weistraat-Leebeekstraat) vormt daarbij de grens tussen de verschillende landschappelijke eenheden, waarbij de wegtracés zijn gelegen op de hoger gelegen gronden aan de rand van de alluviale vlakte.

- **Heraanleg:** Binnen deze zone omvatten de werkzaamheden **een gedeeltelijke heraanleg van reeds bestaande en verharde bestrating:** het zuidelijk deel van de Heirstraat, het westelijk deel van de Weistraat en het westelijk deel van de Leebeekstraat, ter hoogte van de kruising met de Weistraat,

worden heraangelegd. Het grootste deel van de Leebeekstraat, tevens buiten alluvium, wordt niet heraangelegd.

- Bij de heraanleg worden **geen nieuwe grondinnames** in de ruimte gedaan, de nieuwe wegenis treedt nergens buiten de reeds heden verharde oppervlakte. In dat opzicht is er geen nieuwe impact.
  - **Uitzondering** hierop zijn enkele **verbindingen** tussen bestaande grachten (duikers). De ruimtelijke impact van deze ingrepen is echter zeer beperkt en versnipperd over het gebied. Het kennispotentieel is gelet op de beperkte omvang van de ingrepen zeer beperkt.
  - Daar waar de wegenis wordt heraangelegd, wordt een **nieuwe opbouw** gerealiseerd. Over een **deel** van het traject wordt ook **riolering** voorzien. De nieuwe opbouw zal *grosso modo* de bestaande opbouw vervangen. De riolering zal plaatselijk een bijkomende verstoring in de diepte impliceren, maar niet ruimtelijk. Aangezien de wegenis op heden reeds verhard is, is de oorspronkelijke bodemopbouw onder de wegenis niet meer bewaard en de ondergrond reeds geroerd. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met het feit dat er reeds flankerende grachten langs deze wegen aanwezig zijn, alsook de aanwezigheid van nutsleidingen. Eventueel aanwezige archeologische sporen onder de wegenis zullen redelijkerwijze slechts fragmentair bewaard zijn of versnipperd zijn door de aanleg en de verharding van deze wegen. Concluderend kan gesteld worden dat de heraanleg plaatselijk beperkte bodemingrepen impliceert (duikers) en dat in de zones waar nieuwe riolering wordt aangelegd, in de diepte een bijkomende verstoring zal optreden, maar dat dit gebeurt in zones die op heden reeds in sterke mate geroerd zijn. Het kennispotentieel van eventueel aanwezige sporen is hierdoor reeds in belangrijke mate aangetast.
- **De werfzone:** ten behoeve van de werf wordt een tijdelijke werfzone voorzien. Daartoe is een perceel met perceelsoppervlakte van 5000m<sup>2</sup> toegewezen.
- Het is nog niet duidelijk of deze effectief als werfzone gebruikt zal worden en welke oppervlakte deze precies zal hebben. Momenteel wordt rekening gehouden met een geplande oppervlakte van maximaal 5000m<sup>2</sup>, hoewel deze in realiteit wellicht kleiner zal zijn. Daarom is het volledige perceel als potentiële werfzone ingekleurd, maar de reële impact zal slechts een deel hiervan beslaan, of zelfs helemaal niets. De reden hiervoor is de volgende: het is momenteel nog niet geweten aan welke aannemer de opdracht zal gegund worden. Indien dit een aannemer is uit de nabije regio, is de kans zeer groot dat deze met eigen TOP zal werken, en dat er helemaal geen werfzone dient ingericht te worden.
  - Derhalve dient uitgegaan te worden van een scenario waarbij dit perceel wel (ten dele) wordt aangewend als werfzone. Daarbij dient uitgegaan te worden van de mogelijkheid dat daarbij de teelaarde zal vergraven worden, er met zware machines op het terrein wordt gereden, ...
  - Deze terreinen beslaan op heden akkerland. De kans op aanwezigheid van goed bewaarde sporen is reëel. De beperkte graad van erosie, de aanwezigheid van nabije vondsten en de landschappelijk interessante positie (droge gronden, nabijheid van de alluviale vlakte) pleiten hiervoor.
  - Deze terreinen hebben dus een wetenschappelijk potentieel. Er kan aangenomen worden dat, als er zich hier een archeologische site bevindt, deze goed bewaard kan zijn.

### **Geplande werken op gronden gelegen in het alluvium:**

Een deel van het projectgebied situeert zich in het alluvium. Het betreft het **oostelijk deel van de Weistraat**, net voorbij het kruispunt met de Leebeekstraat. Vanaf de bebouwing situeert de Weistraat zich in de alluviale vlakte van de Schelde.

- Het is mogelijk dat er zich in het **alluviale gebied** afgedekte **opduikingen** bevinden. Deze kunnen in het verleden voor menselijke occupatie opgezocht zijn. Daartegenover staat dat de alluviale vallei aan de westzijde van de Schelde op deze plaats reeds sterk verstoord is. De percelen grenzend aan het projectgebied en langsheen de Schelde geven in belangrijke mate blijk van een **sterk antropogene invloed**, dit ten gevolge van een **intensieve kleiontginning** van dit alluviaal gebied. De vele aanduidingen op de bodemkaart zijn illustratief, op bepaalde plaatsen reiken deze tot tegen het

projectgebied. In recente decennia zijn er bijkomend ook belangrijke wijzigingen gebeurd op een aanzienlijk deel van de aanpalende percelen, met de aanleg van waterpartijen en inrichting tot natuurgebied (Weiputten).

- Confrontatie met de geplande werkzaamheden: binnen deze zone van het projectgebied zijn de **werkzaamheden beperkt**: de heraanleg van de verharding en de aanleg van de rioleringen houden immers op ter hoogte van het einde van de bebouwing nabij de kruising met de Leebeekstraat. Deze bebouwing situeert zich nabij de overgang van de droge naar de natte gronden. Ook hier geldt dat de wegeniswerken zich ruimtelijk beperken tot de zones die op heden reeds verhard zijn, en er geen bijkomende verstoring in de ruimte optreedt. De aanleg van riolering ter hoogte van de bebouwing zal in de diepte een bijkomende verstoring impliceren, maar dit vindt plaats in een zone die rondom bebouwd is en waar reeds wachtbuizen voor huisaansluitingen, nutsleidingen en flankerende grachten aanwezig zijn. Gelet op de beperkte breedte van deze rijweg (3m), de bestaande verharding die de originele bodemopbouw heeft verstoord, de reeds aanwezige grachten, wachtbuizen voor huisaansluitingen en nutsleidingen, kan redelijkerwijze gesteld worden dat dit het kennispotentieel sterk reduceert.

Verder naar het oosten, waar de Weistraat de alluviale vlakte aansnijdt, zijn de werken beperkt tot de aanleg van verbindingen tussen bestaande grachten (aanleg van duikers). Deze werken impliceren een nieuwe ingreep tussen bestaande ingrepen. De ingrepen zijn echter lokaal, verspreid over de lengte van de Weistraat en beperkt van omvang. Op het einde van het projectgebied wordt over een afstand van zo'n 70m de bestrating heraangelegd. Hier gelden ook de reeds hierboven aangehaalde overwegingen met betrekking tot de heraanleg van bestaande verharding en de reeds aanwezige verstoring van de originele bodemopbouw.

### **Het fietspad**

Vanaf de Weistraat wordt over een afstand van 110m een fietspad aangelegd dat de verbinding maakt met het jaagpad op de dijk. Het fietspad vertrekt op de 'drogere' gronden van de Weistraat en loopt via de weiden naar het jaagpad en legt zo de verbinding tussen de twee zones.

- De ingreep in de bodem is beperkt: het betreft een zone van 110m lengte op 2,5m breed. De opbouw van het fietspad bedraagt 43cm, maar ook dit is relatief aangezien een belangrijk deel in ophoging zal gerealiseerd worden om aan te sluiten op het jaagpad. De opbouw van het fietspad komt hier dus boven het huidige maaiveld te liggen.
- Ter hoogte van het weiland (alluviaal gebied) zal het fietspad zoals gezegd in ophoging worden uitgewerkt. Daarbij zullen weliswaar de graszoden verwijderd worden, om van daaruit in opbouw te werken. Er zal dus weliswaar een iets bredere zone worden afgegraven, maar de diepte van afgraven is beperkt tot het verwijderen van de toplaag, wat zich in weidegrond zal beperken tot een dunne Ap.
- Meer naar de Weistraat toe loopt het fietspad over drogere bodem. De ingreep hier is echter beperkt (ca. 50m op 2,5m) waardoor de impact op de ondergrond ook zeer beperkt is, de kenniswinst derhalve ook. Het ruimtelijk inzicht is bovendien zeer beperkt.
- **Is er verder vooronderzoek noodzakelijk en welke vorm dient dit aan te nemen?**

Uitgaande van bovenstaande afwegingen kan gesteld worden dat de heraanleg van de wegenis en het fietspad slechts een beperkt kennispotentieel hebben. In deze zones is het projectgebied reeds sterk ingericht, heeft de bodemopbouw reeds een aanzienlijke verstoring of fragmentatie ondergaan door de aanwezige verharding, of zijn de bodemingrepen al bij al te beperkt om veel ruimtelijk inzicht toe te laten. Alles bij elkaar beschouwd zijn de archeologische baten hier gering ten aanzien van de praktische bedenkingen en inspanningen. Verder onderzoek wordt hier derhalve niet geadviseerd.

Dit geldt echter niet voor de werfzone. Het betreft hier een terrein van potentieel 5000m<sup>2</sup> op de hoger gelegen gronden nabij de alluviale vallei. Bovendien zijn op dit perceel geen verstoringen aantoonbaar, waardoor kan gesteld worden dat deze nog een belangrijk kennispotentieel kunnen hebben dat ruimere interpretatie toelaat. Verder vooronderzoek is nodig om hier uitsluitsel over te brengen.

Het is **echter nog niet duidelijk of de werfzone effectief noodzakelijk zal zijn**. Dit zal afhankelijk zijn van het feit of de aannemer die deze werken op termijn zal uitvoeren, ook effectief nood heeft aan een werfzone, of niet, en indien wel, waarvoor deze zal aangewend worden. Indien de aannemer een lokale of regionale aannemer zou zijn, dan kan deze misschien beschikken over een tijdelijke opslagplaats in de regio en hoeft de werfzone niet aangewend te worden, of slechts ten dele voor bepaalde activiteiten.

Aangezien in deze fase niet duidelijk is of het perceel noodzakelijk zal zijn als werfzone en op welke wijze, opteert de bouwheer er voor om nog niet tot tijdelijke onteigening over te gaan. Er zal pas tot een overeenkomst gekomen worden met de eigenaar **als zal blijken dat het voorziene perceel effectief als werfzone zal gebruikt worden**. Het terrein is **daardoor nog niet toegankelijk**.

Aangezien momenteel nog niet duidelijk is of en op welke wijze de werfzone zal gebruikt worden, dient te worden uitgegaan van een **maximaal scenario** van bodemingreep. Het geheel van de werfzone zoals momenteel voorligt, zal daarbij in ogenschouw genomen worden. Verder vooronderzoek is dan noodzakelijk. Aangezien het perceel pas beschikbaar zal worden als tot tijdelijke onteigening wordt overgegaan, zal dit dienen te gebeuren volgens **uitgesteld traject**.

De bouwheer voorziet daarom in de planning en in het bestek voor de aannemer alvast ruimte om een archeologisch vooronderzoek en eventueel archeologische opgraving uit te voeren als dit noodzakelijk zou blijken.

2.2.7.2 *AFBAKENING VAN ZONES WAAR GEEN ARCHEOLOGISCH ERFGOED AANWEZIG IS OF VERWACHT WORDT*  
Niet van toepassing.

2.2.7.3 *AFBAKENING VAN ZONES WAAR ARCHEOLOGISCH ERFGOED VASTGESTELD IS OF VERWACHT WORDT*  
Niet van toepassing.

### 3 BIBLIOGRAFIE

#### 3.1 LITERATUUR

**Agentschap Onroerend Erfgoed** (2017) Zingem [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121611> (geraadpleegd op 19 september 2018).

**Agentschap Onroerend Erfgoed** (2017) Hoeve met losse bestanddelen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/44008> (geraadpleegd op 19 september 2018).

**Agentschap Onroerend Erfgoed** (2017) Heirweg [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/105538> (geraadpleegd op 19 september 2018).

**Agentschap Onroerend Erfgoed** (2017) Speelstraat [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/105519> (geraadpleegd op 19 september 2018).

**Agentschap Onroerend Erfgoed** (2017) Hoeve met losse bestanddelen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/43998> (geraadpleegd op 19 september 2018).

**Agentschap Onroerend Erfgoed** (2017) Hoeve met losse bestanddelen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/44000> (geraadpleegd op 19 september 2018).

**Agentschap Onroerend Erfgoed** (2017) Hoeve met losse bestanddelen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/43999> (geraadpleegd op 19 september 2018); **Agentschap Onroerend Erfgoed** 2017: Boerenwoning [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/43997> (geraadpleegd op 19 september 2018).

**Agentschap Onroerend Erfgoed** (2017) Dorpswoning [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/43937> (geraadpleegd op 19 september 2018).

**Agentschap Onroerend Erfgoed** (2017) Hoeve in U-vorm [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/27556> (geraadpleegd op 19 september 2018).

**Agentschap Onroerend Erfgoed** (2017) Hoeve Hof ten Toren [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/27559> (geraadpleegd op 19 september 2018).

**Agentschap Onroerend Erfgoed** (2018) Meerperiode sitecomplex in alluviale context in de Scheldevallei [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/303023> (geraadpleegd op 22 november 2018).

**Gysseling M.** (1953) Topografische terminologie in Nederlandstalige plaatsnamen, *Wetenschappelijke Tijdingen* 13.

**SEVENANT M., MENSCHAERT J., COUVREUR M., RONSE A., ANTROP M., GEYPENS M., HERMY M. EN DE BLUST G.** (2002) *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten*. Onuitgegeven rapport.

#### 3.2 WEBSITES

*Laatste raadpleging op 22/11/2018*

<https://www.dov.vlaanderen.be>

<https://www.geopunt.be>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<https://geo.onroenderfgoed.be>

<https://maps.google.be>

<http://www.cartesius.be>

<http://cai.onroenderfgoed.be/>