



Zuierenkerke Nieuwe Steenweg

Archeologienota 2018D227 2018D228 Verslag van Resultaten

Kim	Aluwé
Ruben	Vergauwe
Pieter	Laloo

Project:
Zuilenkerke-Nieuwe Steenweg

Opdrachtgever:
Covemaeker nv
Kleine Dries 12
8600 Diksmuide

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Kim Aluwé, Ruben Vergauwe, Pieter LALOO

© 2018 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba

Inhoudstafel

Colofon.....	i
Inhoudstafel	ii
Inleiding.....	iii
VERSLAG VAN RESULTATEN.....	1
1. Bureauonderzoek	1
1.1 Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1 Administratieve gegevens	1
1.1.2 Archeologische voorkennis.....	4
1.1.3 De onderzoeksopdracht	4
1.1.3.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied.....	4
1.1.3.2 Randvoorwaarden.....	4
1.1.3.3 Beschrijving van de door de initiatiefnemer geplande werken en bodem-ingrepen, geïllustreerd met een overzichtsplan.	4
1.1.4 Beschrijving werkwijze en strategie van het vooronderzoek.....	8
1.2 Assessment	8
1.2.1 Landschappelijke situering.....	9
1.2.2 Historisch cartografische situering	13
1.2.3 Archeologische situering	19
1.2.4 Interpretatie – datering onderzoeksgebied	20
1.2.5 Archeologische verwachting - bureaustudie	20
2. Bureauonderzoek	21
2.1 Beschrijvend gedeelte	21
2.1.1 Administratieve gegevens	21
2.1.2 De onderzoeksopdracht	21
2.1.2.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied.....	21
2.1.2.2 Randvoorwaarden.....	21
2.1.3 Beschrijving werkwijze en strategie van het vooronderzoek.....	21
2.2 Assessment	24
2.2.1 Velddata	24
2.2.1.1 Stratigrafie	24
2.2.1.2 Bodemgenese.....	24
2.2.2 Interpretatie	27
2.2.3 Archeologische verwachting – landschappelijk bodemonderzoek	28
Bibliografie.....	29
Bijlage	30

Inleiding

De initiatiefnemer plant de bouw van een verkaveling met 13 loten, de aanleg van weginfrastructuur en riolering in de Nieuwe Steenweg te Zuienkerke.

De als plangebied gemarkeerde oppervlakte overschrijdt de drempelwaarden opgenomen in het Onroerendergoeddecreet (perceeloppervlak $>3000\text{m}^2$). Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, in een beschermde archeologische site of in een gebied waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt [GGA]. Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld. GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem op te maken met advies naar eventueel uitgesteld vooronderzoek, werfbegeleiding of vrijgave.

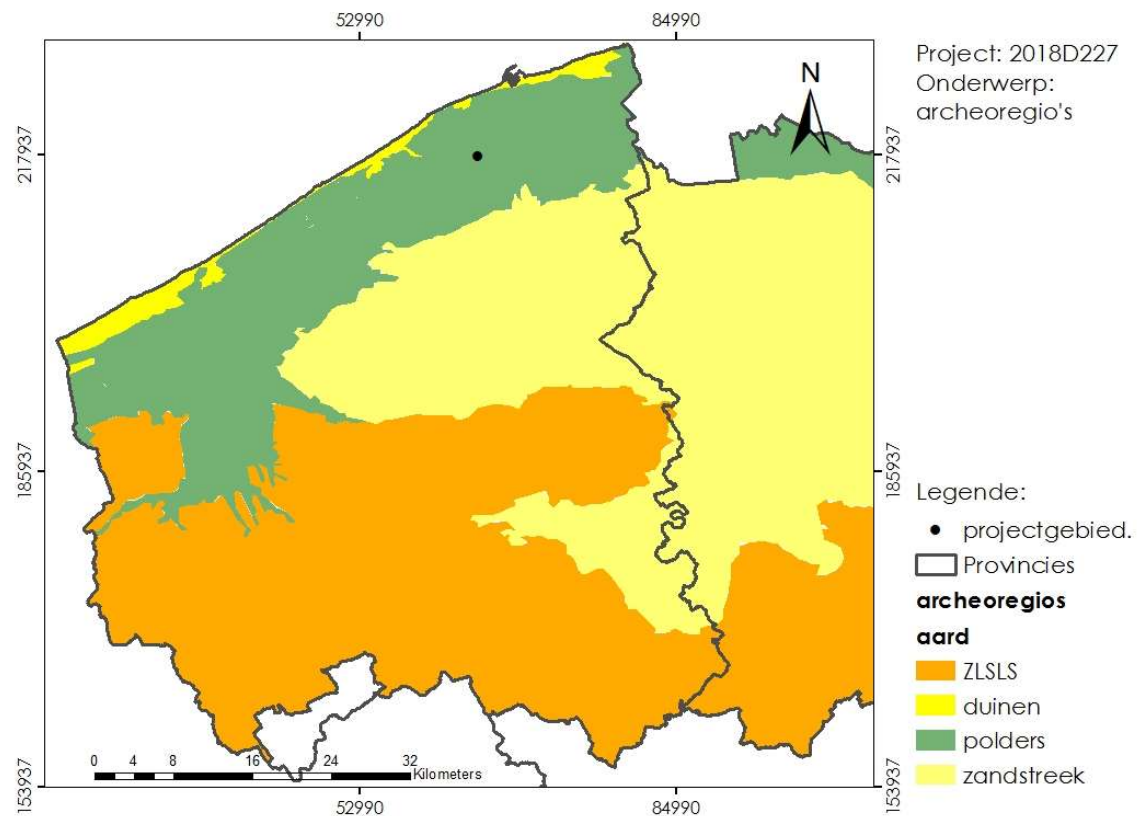
VERSLAG VAN RESULTATEN

1. Bureauonderzoek

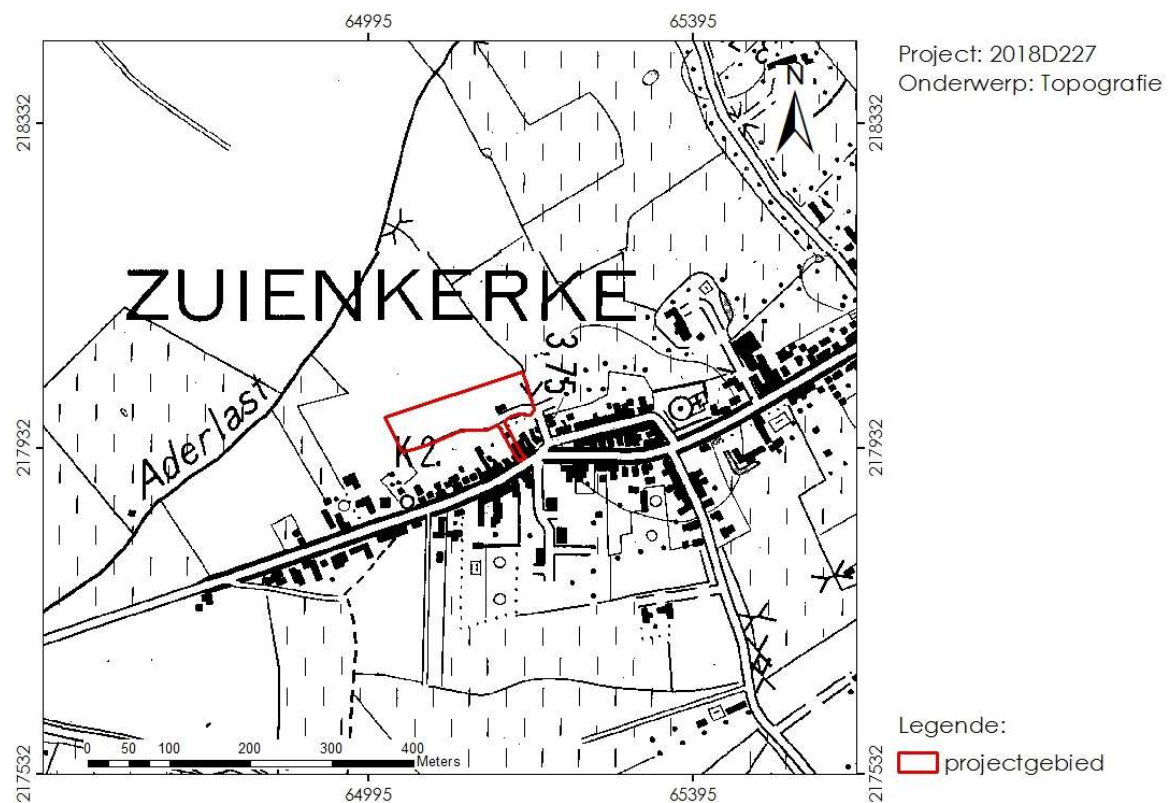
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

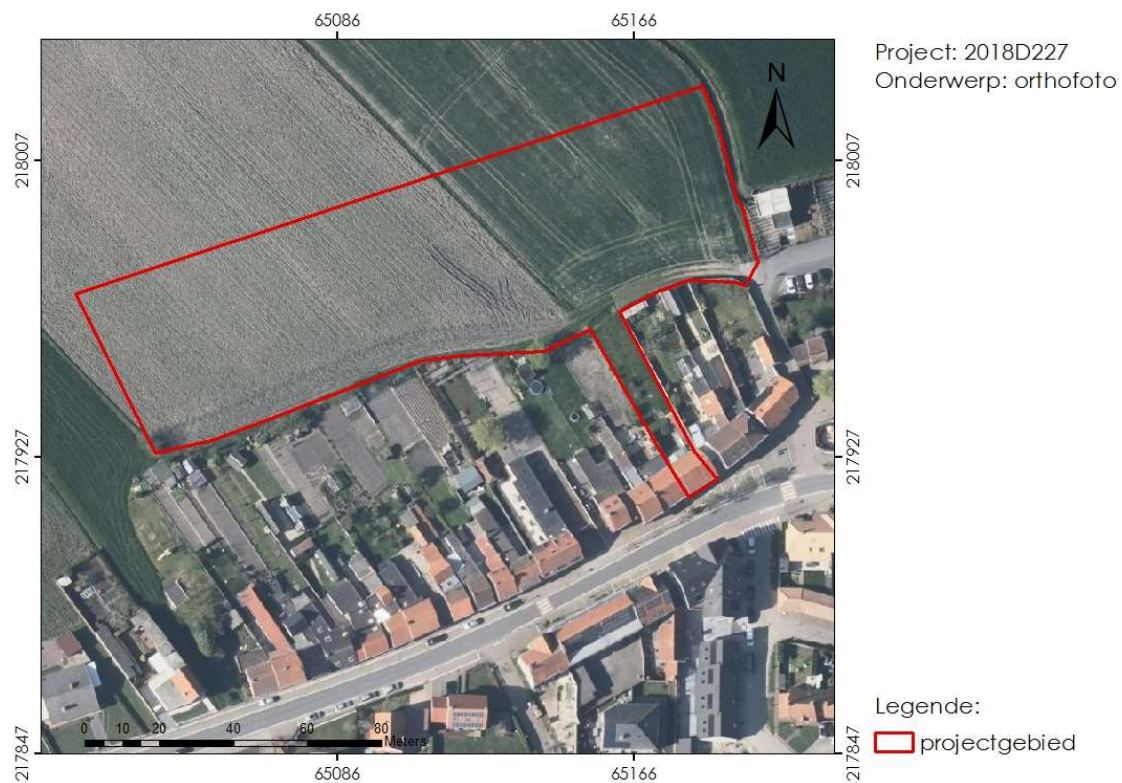
Projectcode vooronderzoek	2018D227	
Wettelijk depot	Nvt.	
Erkend archeoloog	GATE [OE/ERK/Archeoloog/2015/00073]	
Bounding box	X	Y
	65186,652	228026,251
	65049,069	217870,94
Begin- en einddatum bureauonderzoek	2 mei – mei 2018	
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Bureauonderzoek	
Geografische situering [Fig. 1-4]	Het projectgebied bevindt zich in het West-Vlaamse Zuienkerke aan de Nieuwe Steenweg. De ingrepen voorzien in de verkavelingsaanvraag hebben plaats op volgende kadastrale percelen binnen de hierboven beschreven extremiteiten: Zuienkerke, Afd. 1 Zuienkerke, Sectie A, 629C, 630B, 630C, 630D, 631, 632, 633A, 634D, 635B, 635C, 636X2.	
Overzicht bodemingrepen [Fig. 5]	Het projectgebied is ca. 9000m ² groot. Er wordt een verkaveling met 13 loten ingepland.	



Figuur 1: Lokalisering Zuilenkerke t.o.v. provinciegrenzen (archeoregio's).



Figuur 2: Lokalisatie projectgebied t.o.v. de topografische kaart.



Figuur 3: projectie van het projectgebied op een recente (2016) orthofoto (© GDI Vlaanderen).



Figuur 4: Projectie projectgebied t.o.v. het GRB-bestand (© Geopunt).

1.1.2 Archeologische voorkennis

Er vond nog geen archeologisch onderzoek plaats binnen het projectgebied.

1.1.3 De onderzoeksopdracht

1.1.3.1 *Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied*

Op basis van verscheidene parameters, zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, topografie, geomorfologie, bodemgebruik, vegetatie, en ingreephistoriek, wordt een waardering van het archeologisch potentieel binnen het afgebakende projectgebied opgesteld. Hiertoe wordt een stapsgewijze onderzoeksprocedure doorlopen, waarbij de vraagstelling steeds teruggekoppeld wordt naar volgende kernpunten:

- Heeft het projectgebied archeologisch potentieel?
- Is er sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate kan deze eventuele vindplaatsen hebben aangetast?
- Wat zijn de geplande ingrepen in functie van de werkzaamheden?
- Zullen de werken eventuele vindplaatsen bedreigen?
- Welke aspecten verdienen aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

1.1.3.2 *Randvoorwaarden*

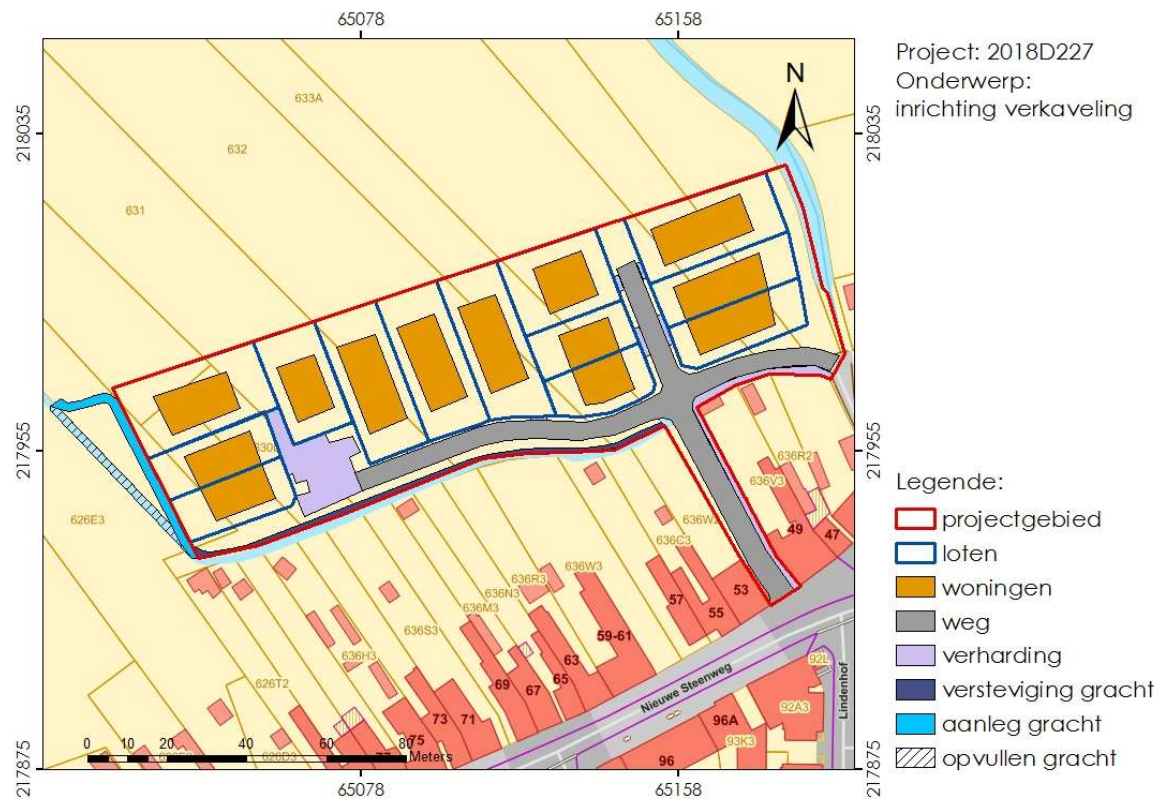
Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel economisch en juridisch onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning.

De initiatiefnemer opteert voor de uitzonderingsprocedure waarbij een archeologienota wordt aangeleverd uitsluitend op basis van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem waarbij wordt nagegaan of er binnen het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem of werfbegeleiding wenselijk is en/of vrijgave mogelijk is.

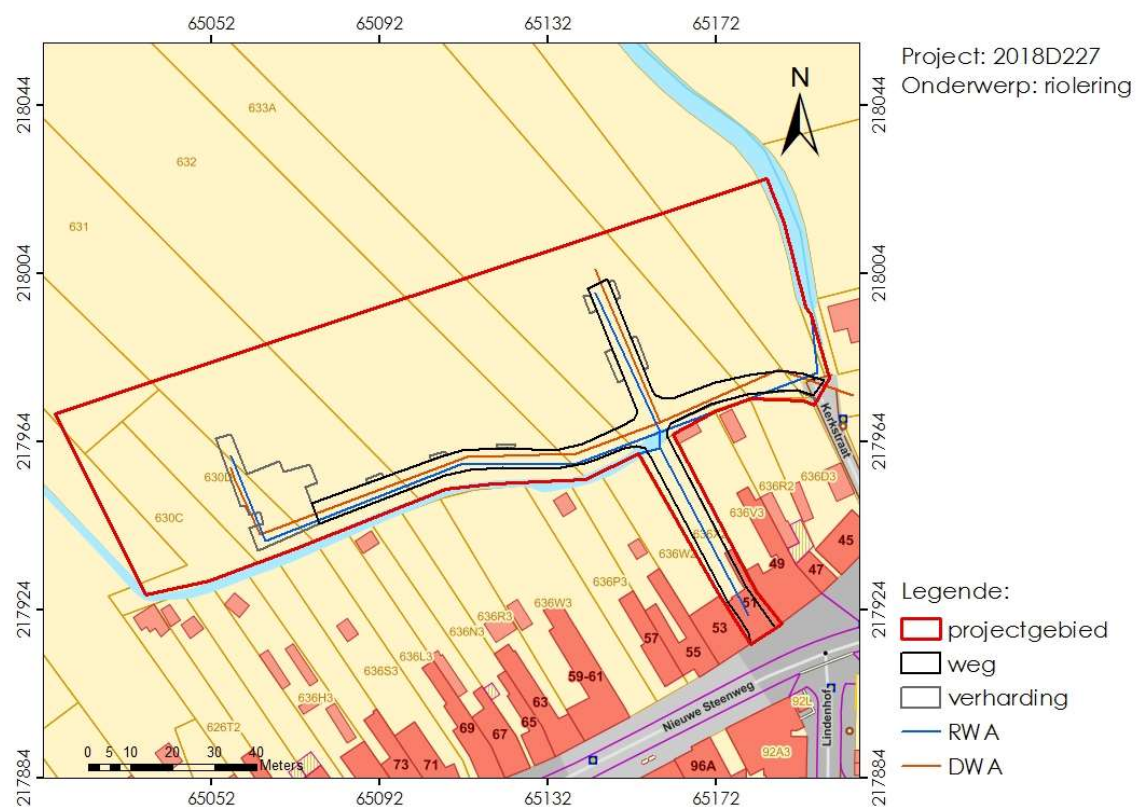
1.1.3.3 *Beschrijving van de door de initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen, geïllustreerd met een overzichtsplaan.*

Achter de bestaande lintbebouwing aan de Nieuwe Steenweg in Zuienkerke wordt de bouw van een nieuwe verkaveling met 13 loten gepland (fig. 5). De bebouwbare oppervlakte van deze loten varieert tussen de 120 en 240m² per lot. In totaal zal een oppervlakte van ca. 2200m² voorzien worden van bebouwing. Rondom de woningen is een bouwvrije tuinzone voorzien.

Ter hoogte van Nieuwe Steenweg 51 wordt een nieuwe weg aangelegd die de het zuiden van de verkaveling verbindt met de Nieuwe Steenweg. Deze weg eindigt in een verhard erf tussen 5 loten in het westen van de verkaveling en wordt in het oostelijke deel van de verkaveling aangesloten op de Kerkstraat. Deze weginfrastructuur zal over een oppervlakte van ca. 1000m² de bodem tot een diepte van ca. 0,55m diep verstoren (fig.7). Het aanleggen van de verharde oppervlakten in grijze betonstraatstenen (ca. 500m²) zorgt voor een verstoring van de bodem tot een diepte van ca. 0,35m (fig.8). Deze figuur vertoont ook de doorsnede van de versteviging van de zuidelijk gelegen gracht. Ten westen van de verkaveling wordt de gracht deels opgevuld en verlegd zodat deze dienst kan doen als grens van de verkaveling (fig. 5).

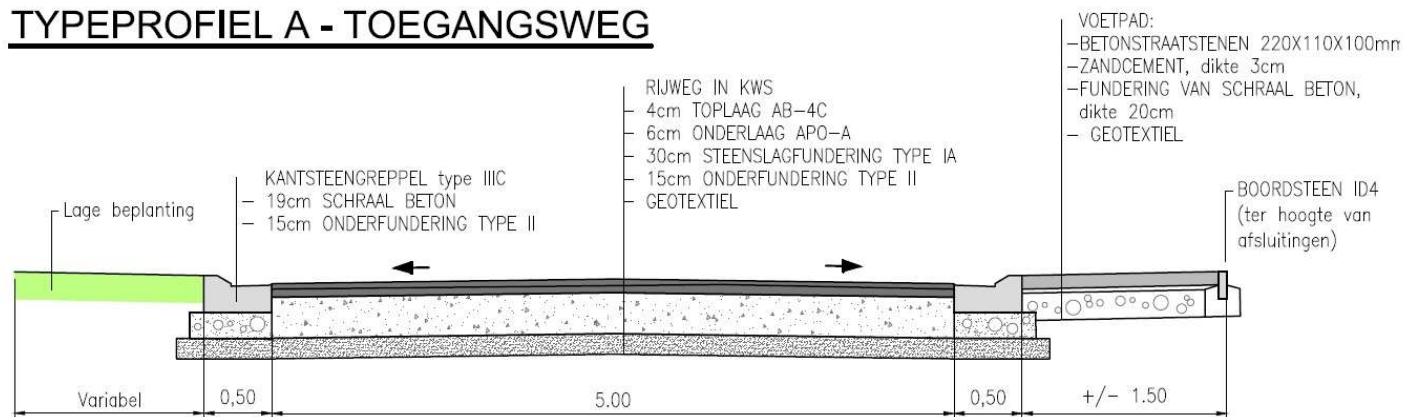


Figuur 5: inrichting van de verkaveling op het projectgebied weergegeven op het GRB-bestand (©Geopunt).



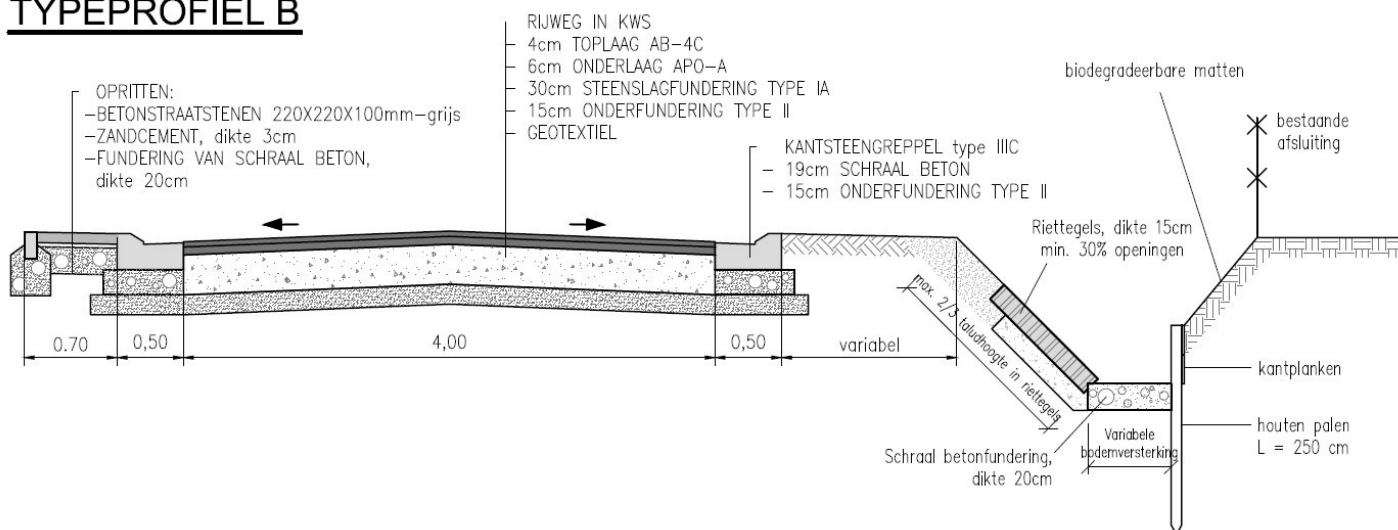
Figuur 6: rioleringswerken op het projectgebied weergegeven op het GRB-bestand (©Geopunt).

TYPEPROFIEL A - TOEGANGSWEG



Figuur 8: profiel weginfrastructuur toegangsweg Nieuwe Steenweg (©Lobelle Studiebureau)

TYPEPROFIEL B



Figuur 7: profiel weginfrastructuur op zuidoosten van de nieuwe verkaveling (©Lobelle Studiebureau)

Onder de weginfrastructuur zal een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd worden, die de bodem plaatselijk dieper zal verstoren dan 0,55m (fig. 6). Een RWA-leiding (regenwaterafvoer) zal over een lengte van ca. 250m aangelegd worden op een gemiddelde diepte van ca. 1,60m onder het maaiveld. In het oosten van het projectgebied komt deze leiding uit in een knijpconstructie met overstort (fig. 9) dat via een uitstroomconstructie (fig. 10) in de oostelijke gracht uitmondt. Een DWA-leiding (afvalwaterafvoer) zal over een lengte van ca. 200m aangelegd worden op een gemiddelde diepte van ca. 2m. De aanleg van deze leidingen gebeurt waar kan in eenzelfde sleuf van min. 2m breed. Minstens de helft van de oppervlakte voorzien voor de weginfrastructuur (ca. 500m²) zal door deze werken ca. 2m diep verstoord worden.

Technical cross-section drawing of a stormwater overflow structure. The drawing shows a concrete structure with a circular overflow opening of diameter 800mm. Key features include:

- Bypass (Ø250mm) + wandafsluiter op peil +1.94mTAW
- overstortdrempel op peil +3.00mTAW
- Ø800
- stroomprofiel, voorzien van profileringsbeton
- schraalbetonfundering dikte= 20cm
- wervelventiel type CV met een minimale opening van di=135mm Q=2,6l/s
- Ø400 (RWA) naar K01

Elevation markers: +3.60mTAW, +3.35, +3.15, +3.00, +2.015, +1.75, +1.50, +1.94.

Dimensions: 0.70m, 1.00m, 0.20m, 0.15m, 0.25m, 0.20m, 0.15m.

PRINCIPEDETAIL UITSTROOMCONSTRUCTIE K1

7

1.1.4 Beschrijving werkwijze en strategie van het vooronderzoek

GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem op te maken. Het onderzoek werd uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog van GATE.

De oppervlakte van de geplande verkavelingsvergunning overschrijdt de drempelwaarden die opgenomen zijn in het Onroerenderfgoeddecreet. Het projectgebied bevindt zich overigens niet in een vastgestelde archeologische zone, een beschermde archeologische site of binnen gebieden waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt [GGA]. Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld.

De aard van de werken werd tijdens het vooronderzoek afgewogen tegen de voorhanden zijnde gegevens relevant voor het projectgebied op landschappelijk, historisch-cartografisch en archeologisch vlak.

De archeologienota werd digitaal opgemaakt middels *Office*- en *Adobe*-software. Het bijhorend kaartmateriaal werd aangemaakt in een GIS-omgeving. In die GIS werden de ontwerpplannen ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van diverse kaartlagen die raadpleegbaar zijn op www.geopunt.be, www.dov.vlaanderen.be, www.geo.onroerenderfgoed.be, www.cartesius.be en de website van de centraal archeologische inventaris [CAI]¹. De geraadpleegde literatuur, de digitale bronnen en het kaartmateriaal zijn te vinden in de bijlage.

1.2 Assessment

Dit bureauonderzoek plaatst het projectgebied binnen een landschappelijk en archeologisch kader, waarbij rekening gehouden wordt met het ontwerpplan van de toekomstige verkaveling. Deze studie dient als voorbereiding van een eventueel vervolgonderzoek, waar rekening kan worden gehouden met de geplande grondwerken, of de reeds gekende archeologische, geologische en bodemkundige fenomenen. Daarnaast helpt de voorbereiding mee tot het opstellen van een [mogelijke] archeologische verwachting per zone waarmee zowel tijdens toekomstige bouwwerken, als tijdens de uitvoering van het vervolgonderzoek rekening gehouden wordt. Door raadpleging van de CAI [Centraal Archeologische Inventaris] en archeologische literatuur wordt ten slotte ook nagegaan in hoeverre gekende vindplaatsen aanwezig zijn in de nabijheid van het onderzoeksgebied.

Deze studie maakt gebruik van verscheidene datasets. Uitgangspunt is het ontwerpplan met informatie over de toekomstige grondwerken, verkregen van de initiatiefnemer. Deze informatie wordt vervolgens geprojecteerd op de bodemkundige en geologische kaart. Vervolgens worden de historische kaarten als de archeologische inventaris onder de loep genomen om de gekende archeologische sites in en nabij het projectgebied te registreren.

¹ De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.

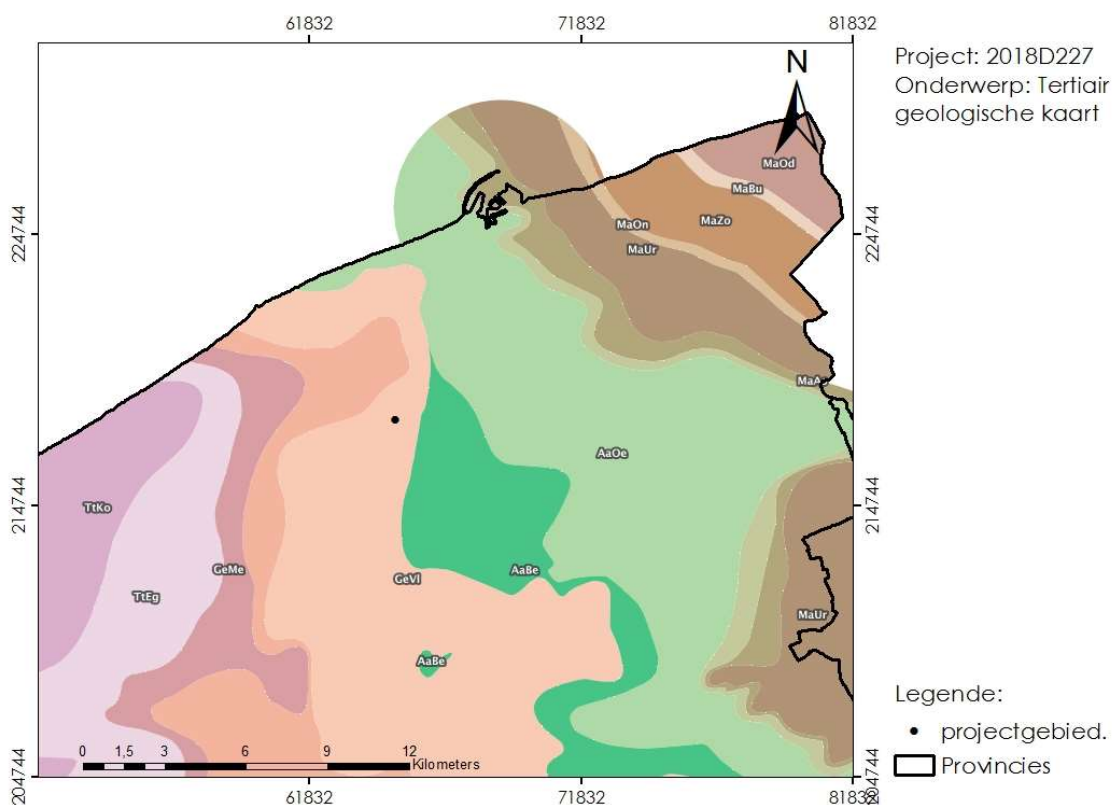
1.2.1 Landschappelijke situering

Het onderzoeksgebied situeert zich aan de Nieuwe Steenweg te Zuienkerke. Het gebied bevindt zich in de kustpolders (fig.1).

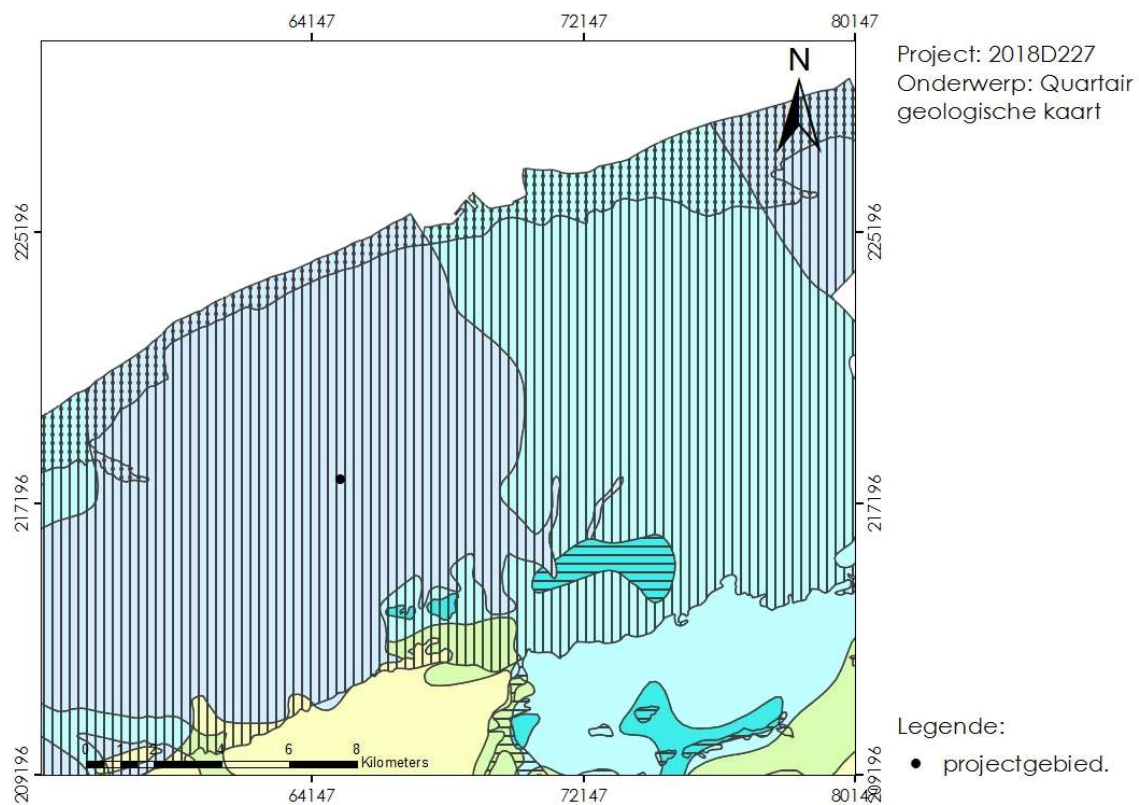
Geologisch gezien behoort het projectgebied tot de **Tertiaire** Formatie van Gentbrugge (Ge), Lid van Vlierzele (GeVI) (fig. 11). Het betreft groen tot grijsgroen fijn zand soms kleihoudend met plaatselijk dunne zandsteenbankjes. Op de **Quartair** geologische kaart is het projectgebied gelegen in het gebied gecodeerd als 11c (fig. 12). Dit verwijst naar een opbouw van getijdenafzettingen van het Holoceen, eolische afzettingen uit het Weichseliaan of Vroeg-Holoceen (mogelijks verdwenen) en getijdenafzettingen van het Eemiaan. Op de samengestelde Quartair profieltypenkaart wordt het gebied beschreven als type 8 (fig. 13) met zandige afzettingen uit het Holoceen (zeegat, getijgeul, priel, kreek, zandwad) boven zandige afzettingen (continentaal plat, kustbarrière) uit het Eemiaan.

De **bodem** van het projectgebied staat beschreven als een matig natte zware kleibodem in de Oudlandpolders (o.C1) (fig.14-15).

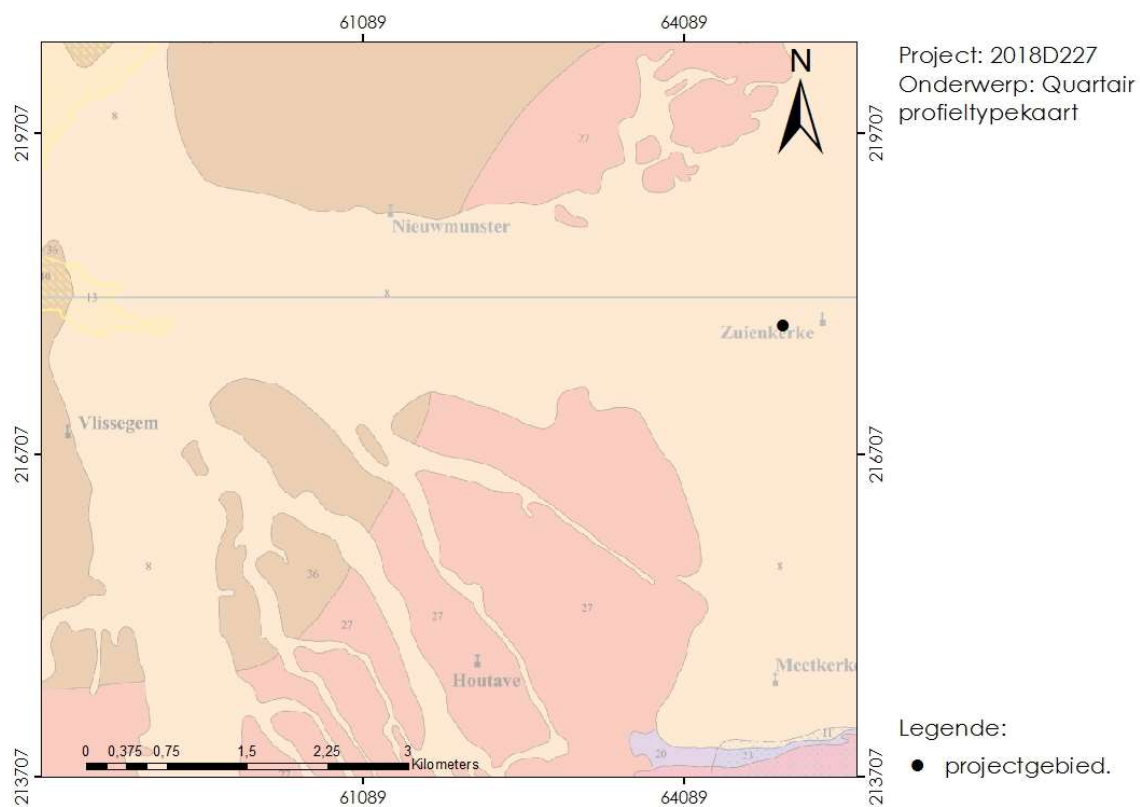
Voor wat betreft de **topografie** zijn we aangewezen op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (DHM VII – 1m resolutie). Op ruimere schaal komt duidelijk tot uiting dat het projectgebied zich bevindt in de laaggelegen kustpolders op de uitlopers van hoger gelegen deel ten westen van het projectgebied (fig. 16). Het projectgebied zelf bevindt zich net naast de dorpskern die aangelegd werd op een verhoging in het landschap of mogelijke terp (fig.17). Het grootste deel van het projectgebied is relatief vlak (3,1-3,3mTAW). Een strook naast de zuidelijke gracht is iets hoger gelegen (3,5m TAW). Op de plaats waar de toegangsweg wordt aangelegd bevindt zich een kleine, maar duidelijke ophoging met het hoogste punt op 4m TAW.



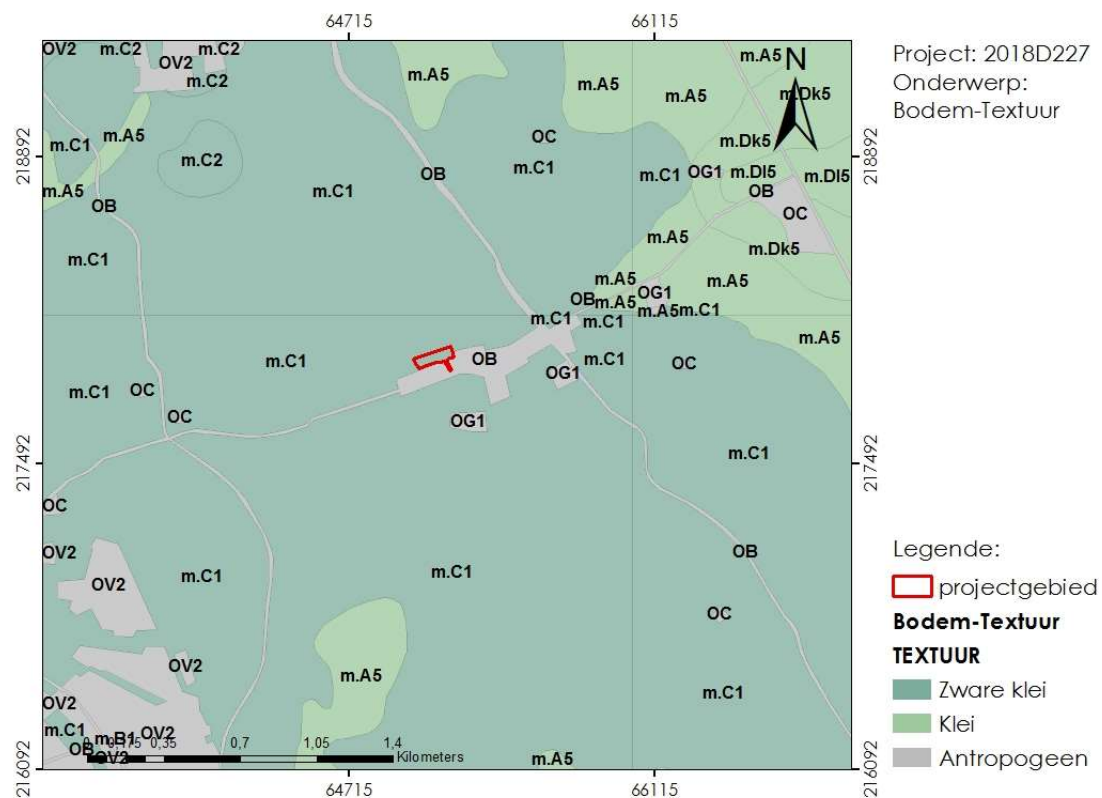
Figuur 11: Uitsnede uit de Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied en de provinciegrens (© DOV).



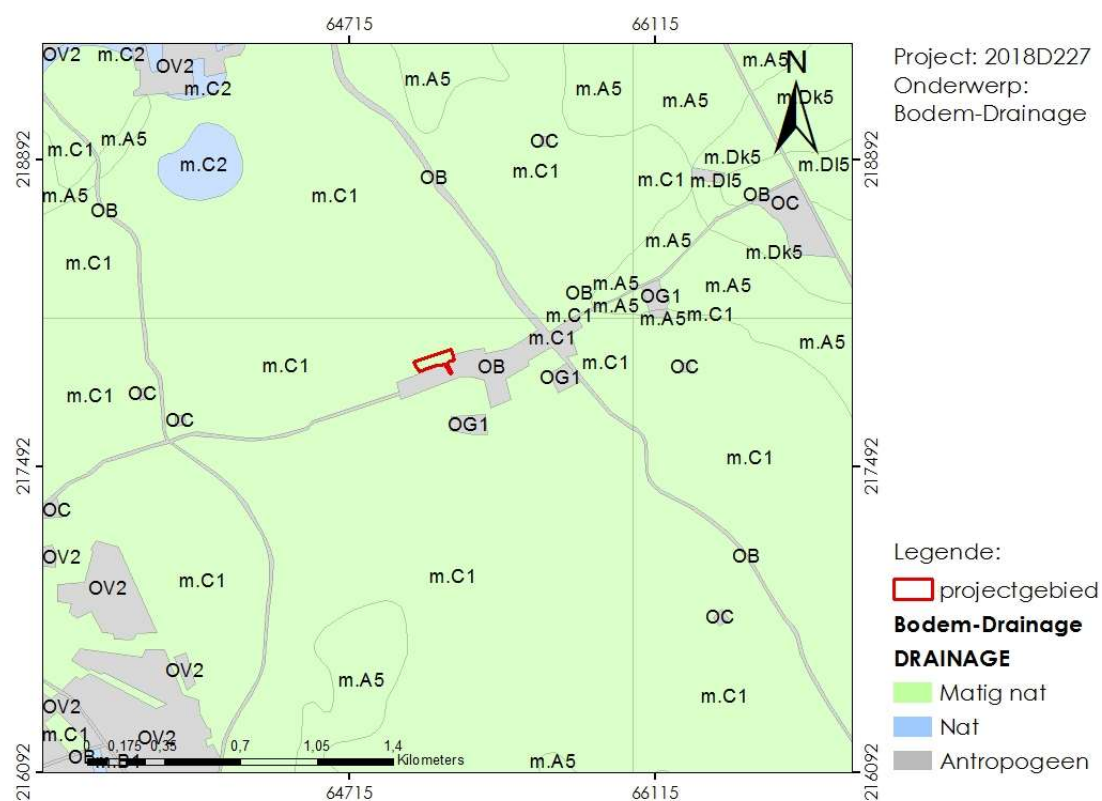
Figuur 12: Uitsnede Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV)



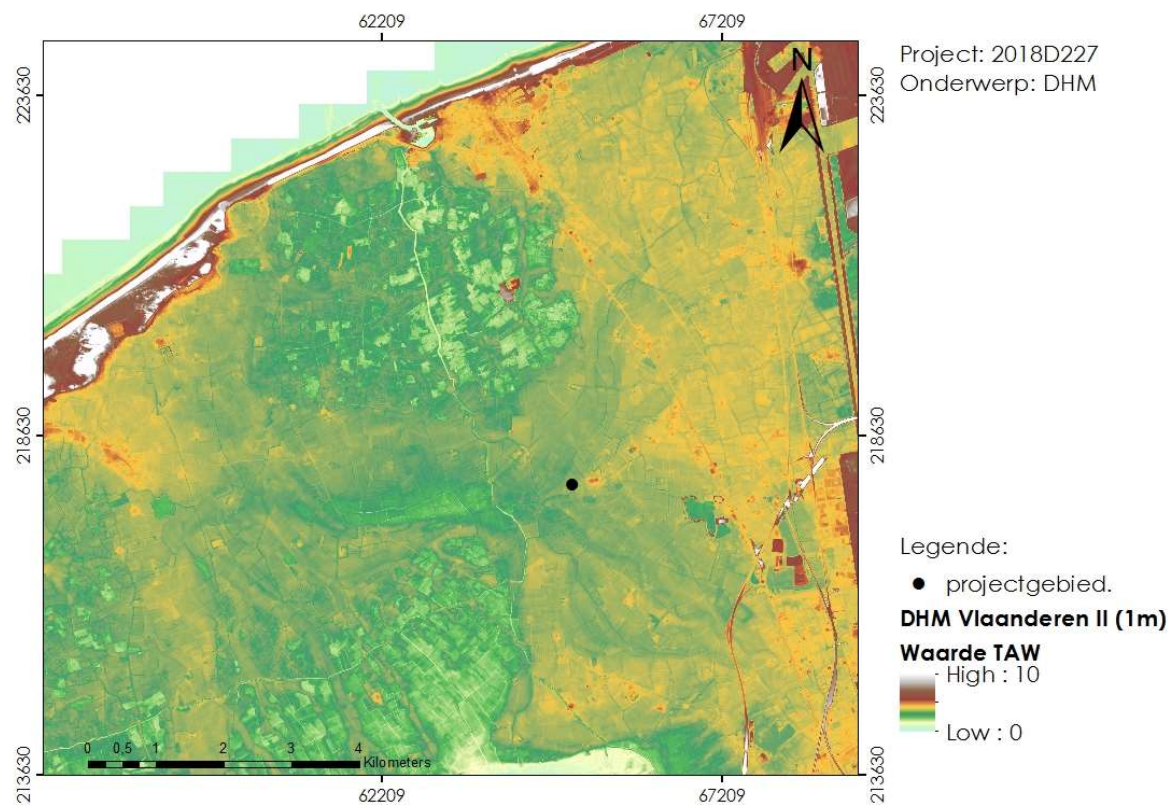
Figuur 13: Uitsnede Quartairprofieltypekaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV)



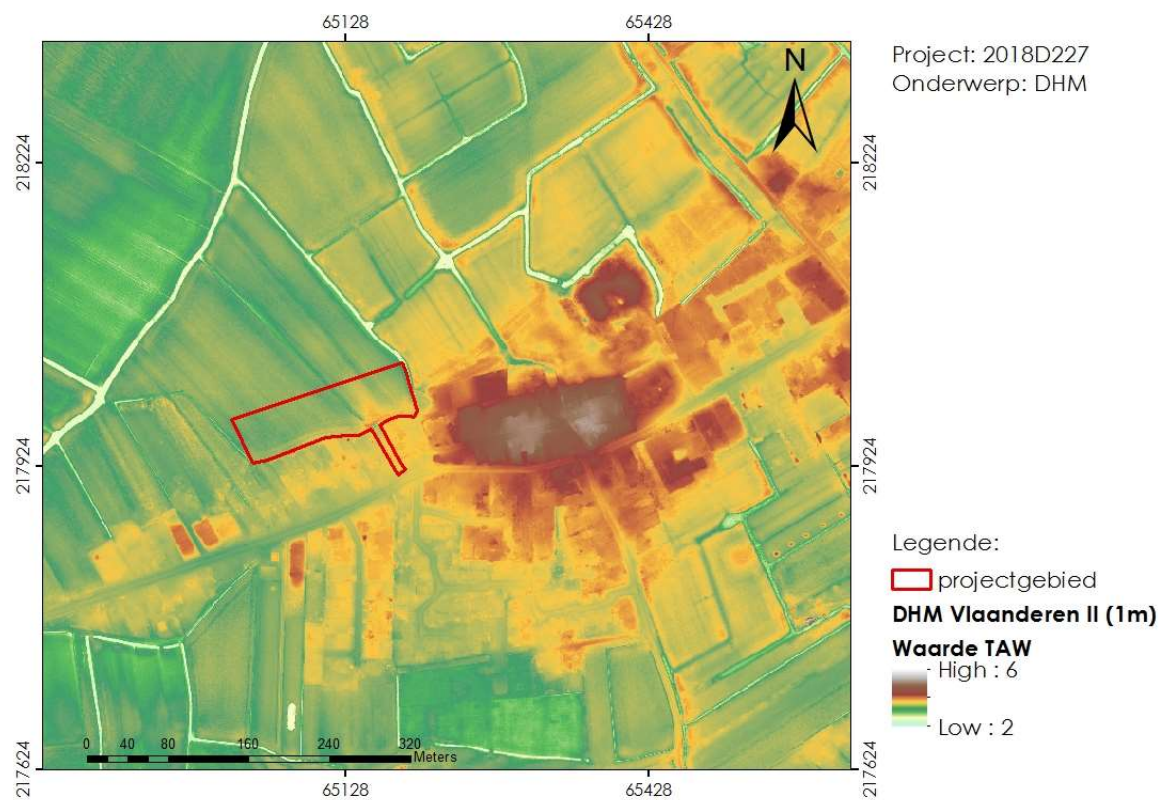
Figuur 14: Uitsnede bodemtextuurkaart ter hoogte van het projectgebied (© DOV).



Figuur 15: Uitsnede bodemdrainagekaart ter hoogte van het studiegebied (© DOV).



Figuur 16: Uitsnede DTM (macroschaal) met aanduiding van het projectgebied (© GDI Vlaanderen).



Figuur 17: Detail DTM ter hoogte van het projectgebied en omgeving (© GDI Vlaanderen)

1.2.2 Historisch cartografische situering

Het projectgebied bevindt zich aan de Nieuwe Steenweg te Zuienkerke en ligt te midden van de kustpolders (fig. 1). Deze polders danken hun ontstaan aan verschillende overstromingen door zeespiegelstijgingen (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121851>). Een laatste belangrijke fase van overstromingen vond plaats tussen de 4^{de} en 7^{de} eeuw waarbij een vruchtbare kleilaag werd afgezet. In de 8^{ste} eeuw trok de zee zich stilaan terug waardoor kreken verlandden en een uitgestrekte schorrenvlakte droog kwam te liggen. Grote delen van deze kustvlakte kwamen gedurende de 8^{ste}-9^{de} eeuw in gebruik als schaapsweiden, zo ook het gebied rond Zuienkerke.

Zuienkerke werd vermoedelijk in de 10^{de} eeuw een zelfstandige parochie met een eenvoudige bidplaats die in de 12^{de}-13^{de} eeuw vervangen wordt door een Romaanse kerk (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/58088>) (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121851>). De oudste vermelding van de naam Zuienkerke dateert van 1110. De dorpskern van Zuienkerke ontstond op een terp, een kunstmatig opgehoogd platform, dat nog steeds zichtbaar is op de DHM (fig. 17). Om het gebied te beschermen tegen overstromingen, werd reeds in de 11^{de} eeuw de voorloper van de Blankenbergse dijk opgericht ten oosten van de dorpskern. De voorloper van de Blankenbergse vaart werd aangelegd in de 12^{de} eeuw ten westen van Zuienkerke.

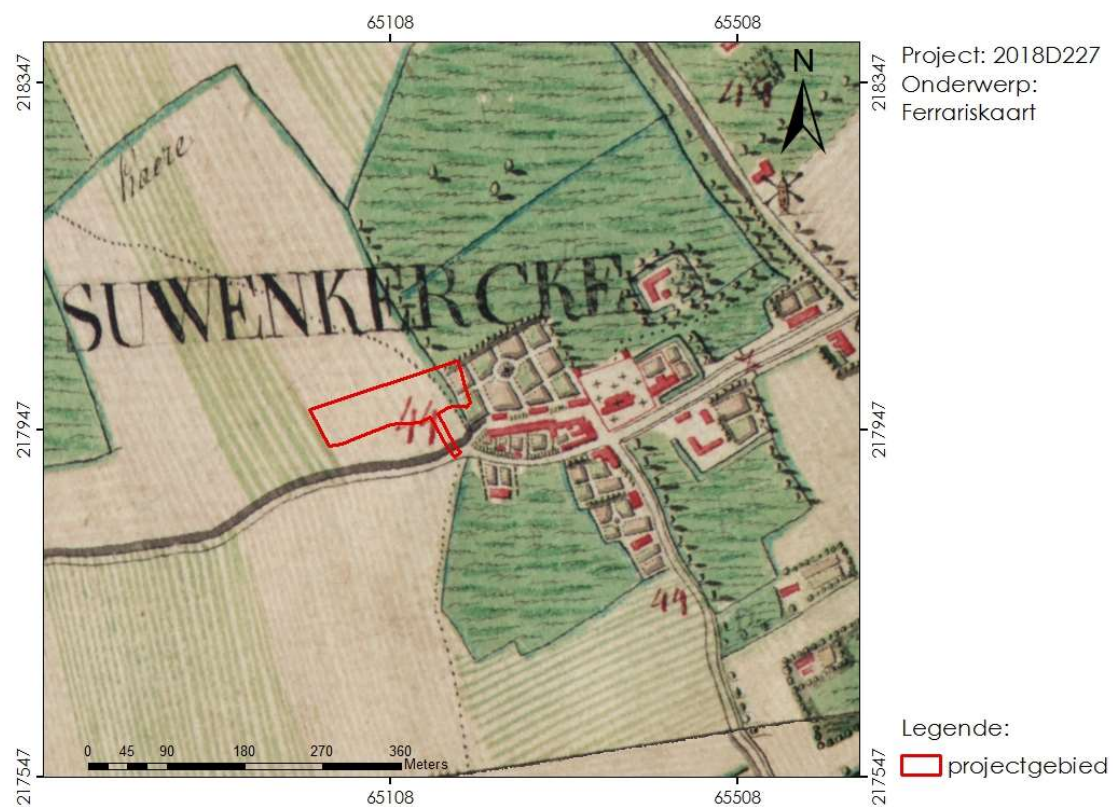
De landbouwgronden in Zuienkerke waren in de middeleeuwen in handen van grootgrondbezitters (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121851>). Het Brugse Sint-Janshospitaal beheerde in Zuienkerke enkele monumentale hoeves die nu nog steeds het landschap domineren. Een van deze hoeves "Schoeringe" dateert uit de 13^{de} eeuw en is nog duidelijk zichtbaar op de 18^{de} eeuwse Ferrariskaart (fig. 18-19). Op deze kaart valt meteen het landelijke karakter van Zuienkerke op samen met de vele omwalde hoeves in de omgeving van het projectgebied.

Zuienkerke krijgt het in de 15^{de}-17^{de} eeuw zwaar te verduren door de heersende oorlogen: de boerderijen gaan over de kop, armoede heerst en de kerk wordt bijna volledig vernield waarna ze in de 17^{de} eeuw heropgebouwd werd (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121851>). In de 18^{de} eeuw herstelt het leven in Zuienkerke zich onder meer door de aanleg van de Blankenbergse steenweg en de verharding van de Nieuwe Steenweg die de dorpskern doorsnijdt.

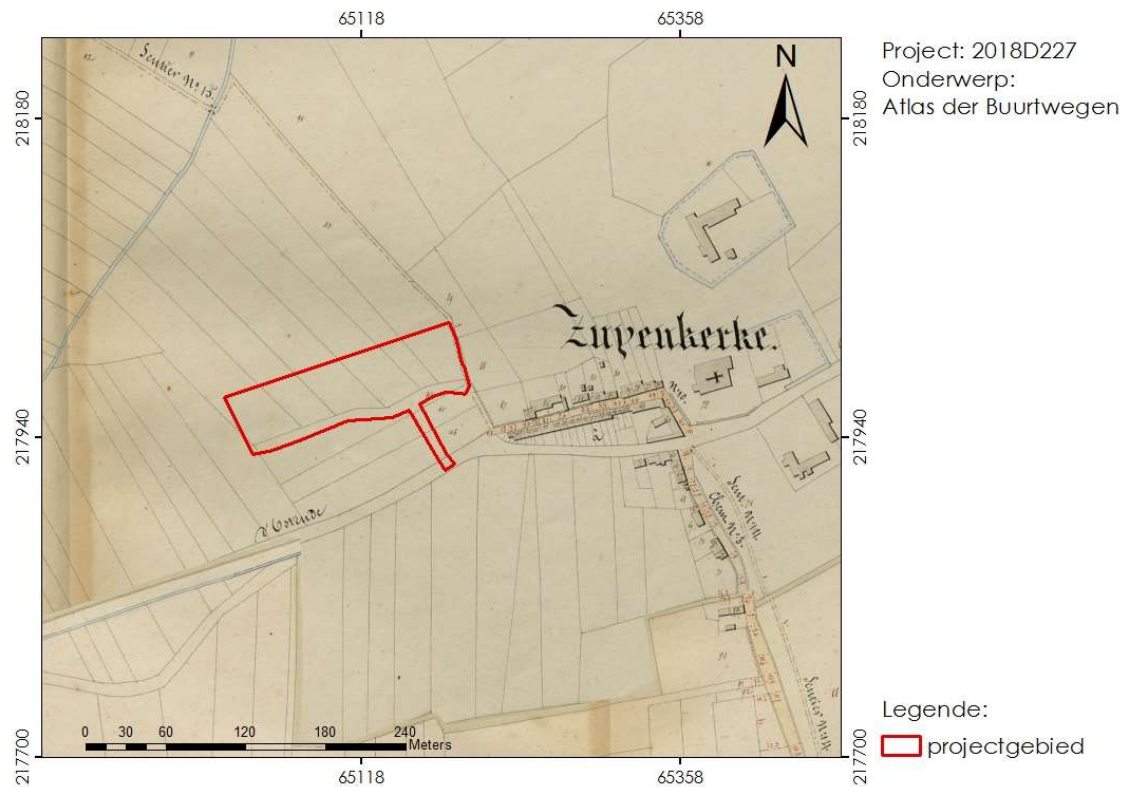
Daarbij blijft Zuienkerke ook in de 19^{de} eeuw een zeer landelijke gemeente waarbij de bewoning geclusterd is in de kleine dorpskern, zoals te zien op de 19^{de}-eeuwse kaarten (fig. 20-22). Op de orthofoto uit 1971 is duidelijk dat de bewoning licht toeneemt en dat vooral langs de Nieuwe Steenweg (fig. 23). Tussen 1979 en 1990 werd ten zuiden van de dorpskern een nieuwe wijk opgericht (fig. 24), maar nadien vinden geen grote verandering meer plaats zoals te zien op de orthofoto's uit 2000-2003 en 2012 (fig. 25-26).



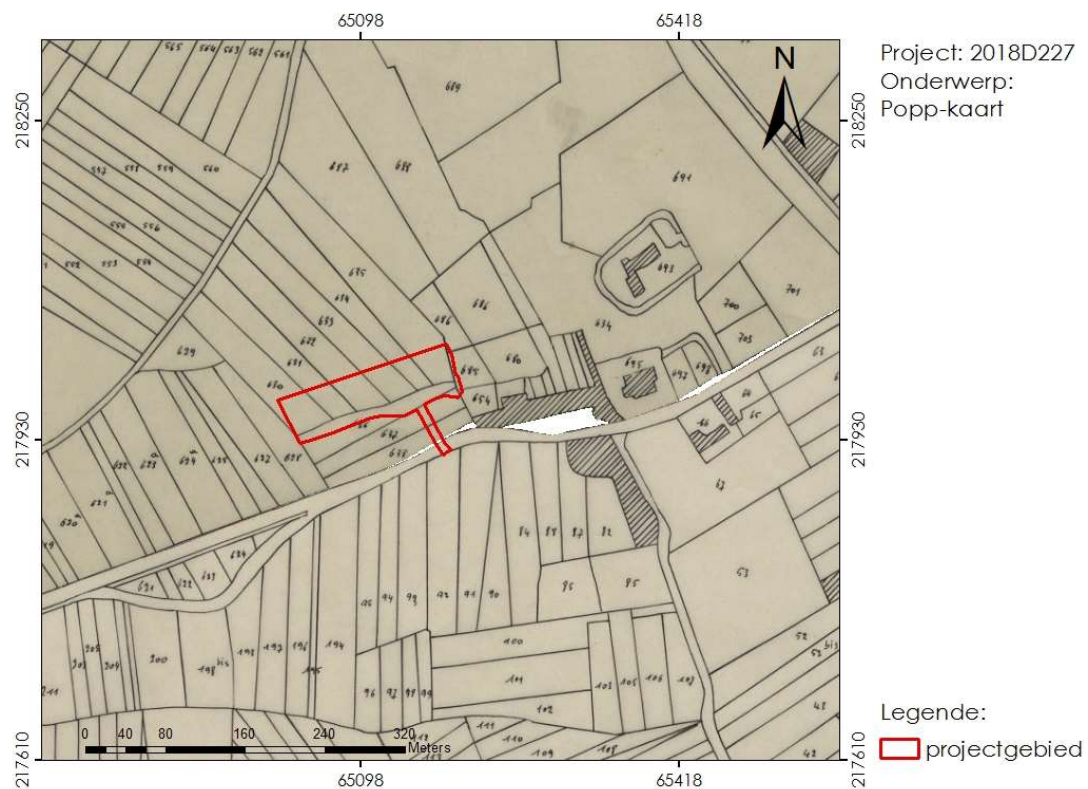
Figuur 18: Uitsnede van de Ferrariskaart (1771-1777) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).



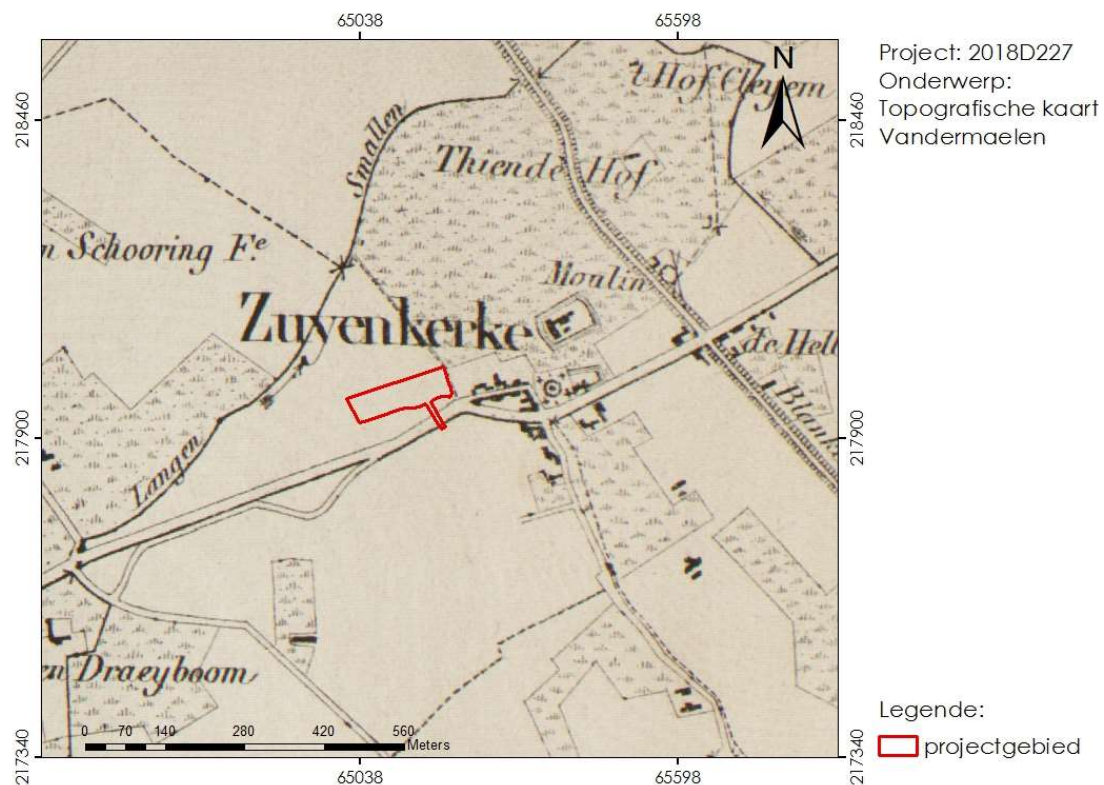
Figuur 19: Uitsnede van de Ferrariskaart (1771-1777) ter hoogte van de dorpskern van Zuienkerke met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).



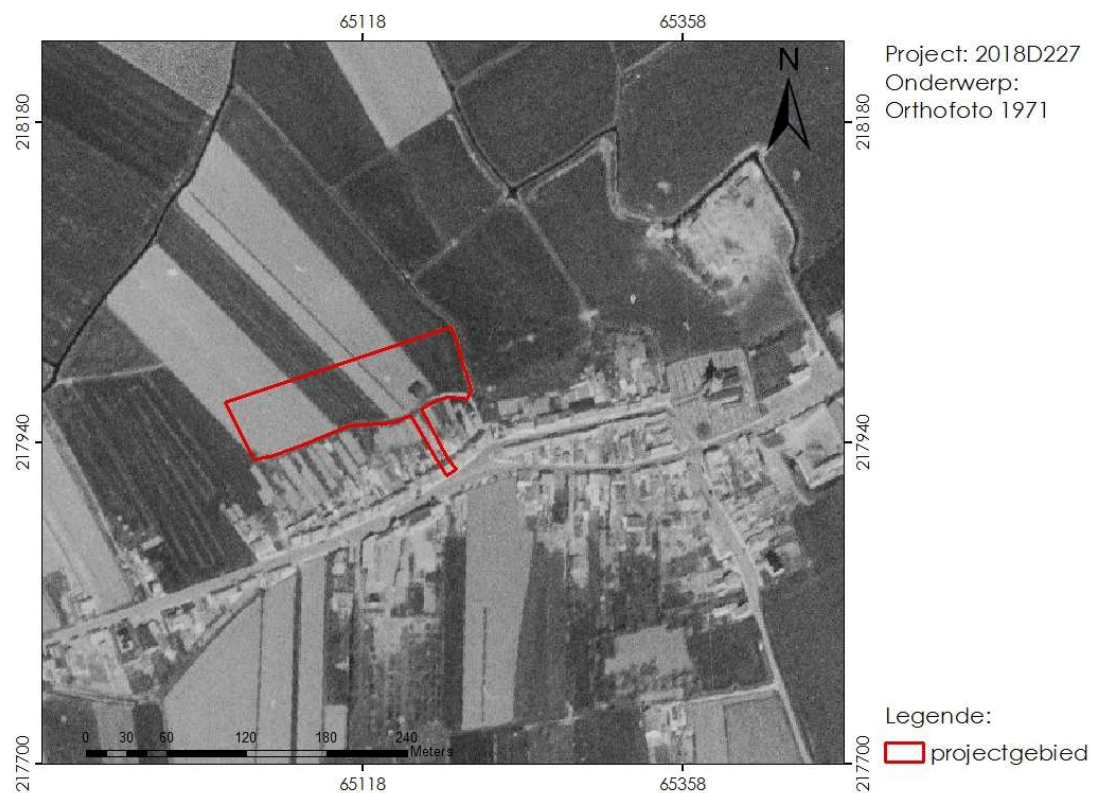
Figuur 20: Uitsnede van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).



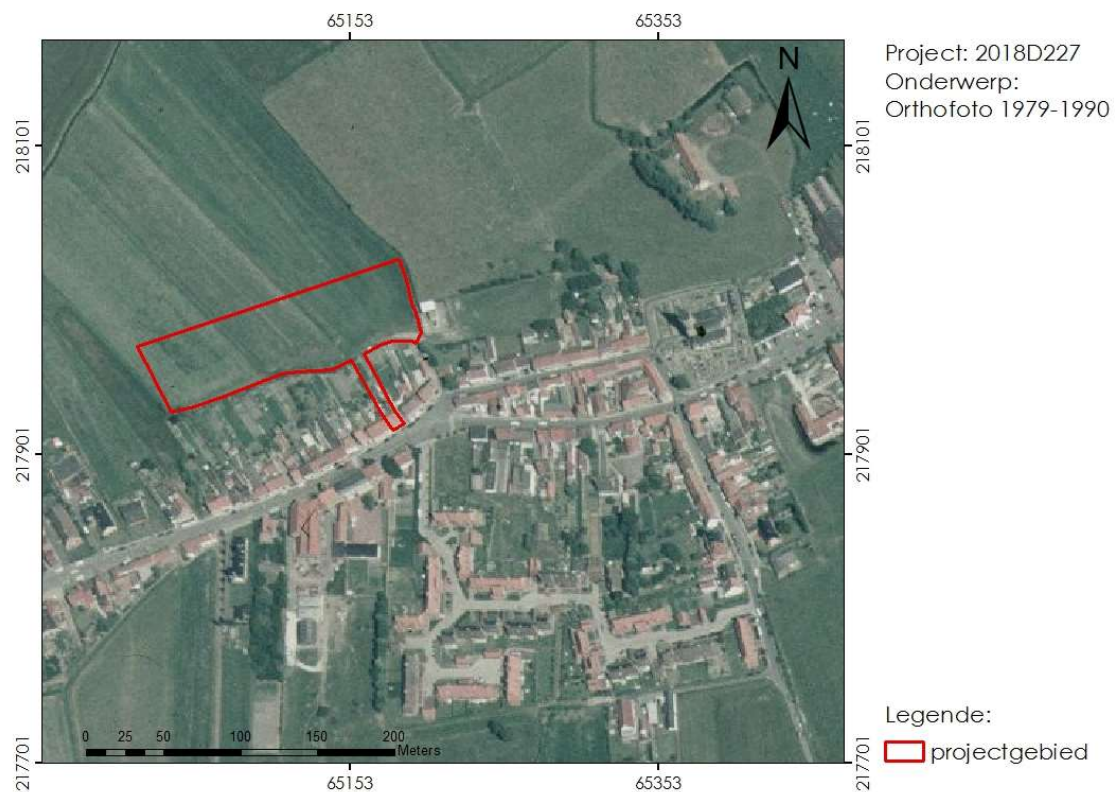
Figuur 21: Uitsnede midden 19^{de} eeuwse kadasterkaart van Popp ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



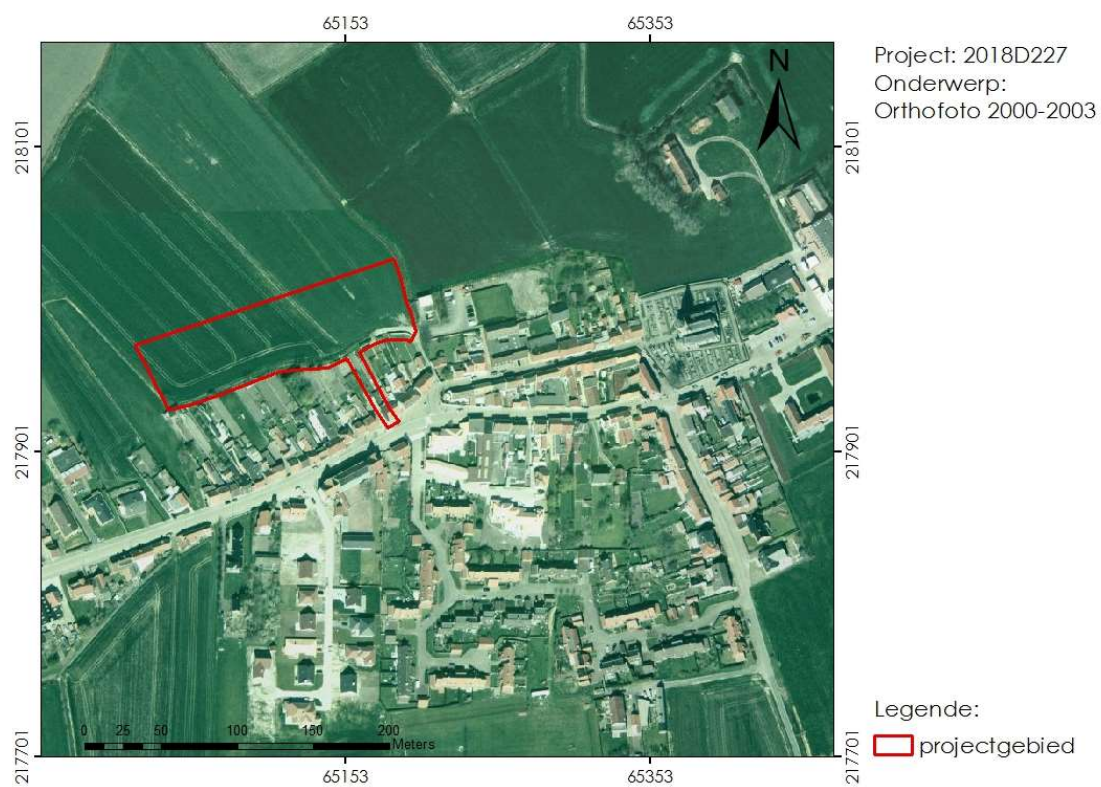
Figuur 22: Uitsnede midden 19^{de} eeuwse topografische kaart van Vandermaelen ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



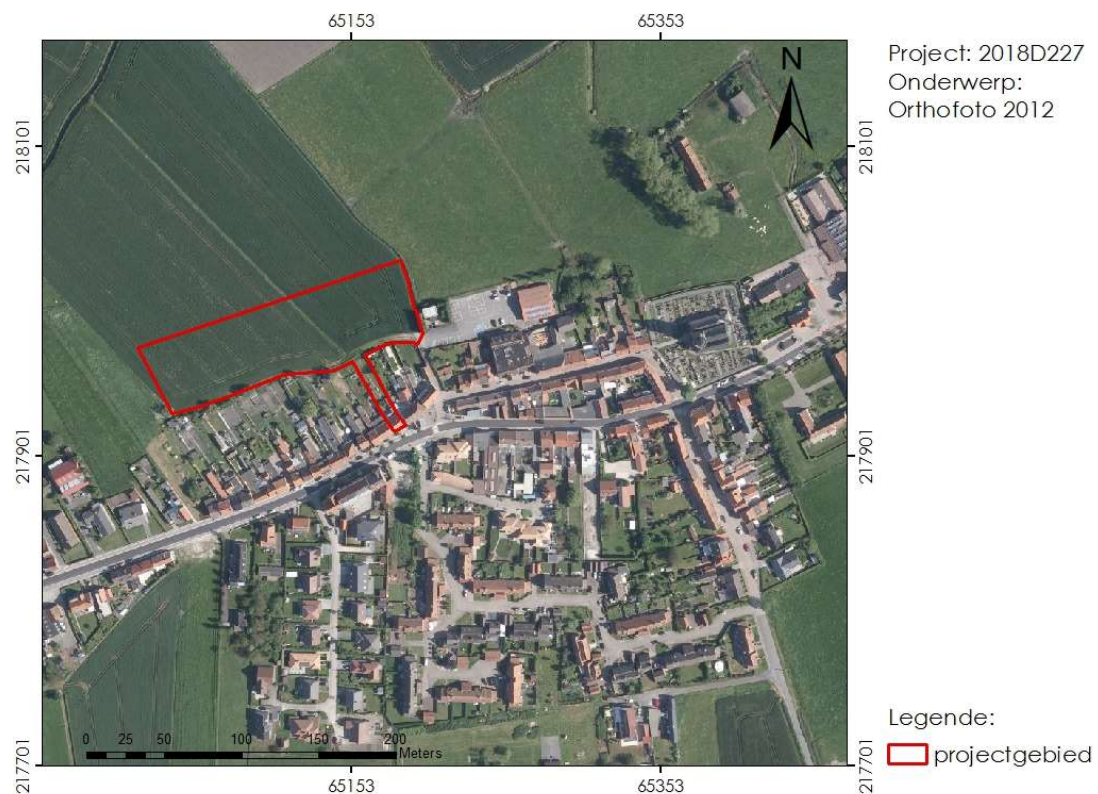
Figuur 23: Orthofoto uit 1971 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



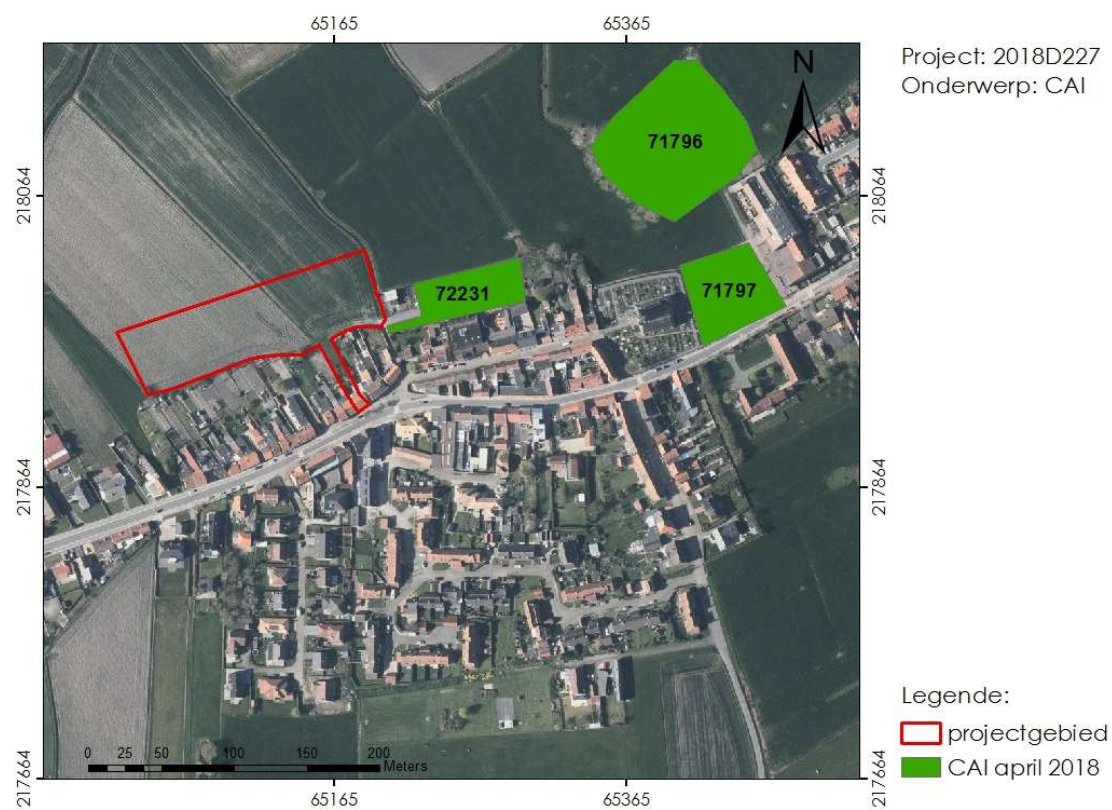
Figuur 24: Orthofoto genomen in de periode 1979-1990 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 25: Orthofoto genomen in de periode 2000-2003 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 26: Orthofoto uit 2012 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 27: Projectie CAI-locaties in de dorpskern van Zuienkerke t.o.v. een recente orthofoto (© CAI en Geopunt).



Figuur 28: Projectie CAI-locaties in de omgeving van het projectgebied t.o.v. een recente orthofoto (© CAI en Geopunt).

1.2.3 Archeologische situering

De CAI vermeldt **geen archeologische waarnemingen binnen het projectgebied**. Maar in de onmiddellijke **omgeving** zijn wel **meerdere waarnemingen** aangetroffen (fig. 27-28).

Net ten oosten van het projectgebied aan de Kerkstraat werden archeologische sporen ontdekt in sleuven voor rioleringswerken in 1987 (CAI-ID 72231). De aangetroffen sporen (o.a. grachten en kuilen) behoren tot een volmiddeleeuwse bewoningsfase uit de 11^{de} eeuw (Hillewaert, 1987). Aan de Meetkerkestraat werden tijdens een metaaldetectie in 2017 meerdere metalen objecten uit WOII ontdekt (CAI-ID 216997).

Rondom het projectgebied zijn vele laatmiddeleeuwse sites met walgracht aanwezig. De oude, omwalde pastorie ten oosten van de kerk werd in de 16^{de} eeuw verwoest tijdens de godsdienstoorlogen en werd in de 17^{de} eeuw heropgebouwd (CAI-ID 71797). Ten noorden van deze pastorie is een volgende site met walgracht aanwezig (CAI-ID 71796). Deze beide sites met walgacht in de dorpskern zijn duidelijk zichtbaar op de Ferrariskaart (fig. 19).

Drie sites met walgracht bevinden zich ten westen van het projectgebied. Hof "Schoeringe" gaat terug tot 1230 en bleef tot de 16^{de} eeuw in het bezit van het Brugse Sint-Janshospitaal (CAI-ID 71795). Later werd het opgesplitst in 2 afzonderlijke hoeves: Klein en Groot Schoeringe. De andere sites met walgracht in dit gebied zijn hoeve "Grote Stove" (CAI-ID 71794) en Hoeve Schelleviet. Een site met walgracht is gesitueerd ten zuiden van het projectgebied (CAI-ID 71821).

Ten oosten van de dorpskern van Zuienkerke vallen twee lijnvormige meldingen op. Het gaat hier over 2 laatmiddeleeuwse dijken, nl. de Blankenbergse dijk (CAI-ID 71835) en de Dulle weg dijk (CAI-ID 71836) (Vanhove, 1987). Het projectgebied bevindt zich binnendijs. Tussen deze 2 dijken liggen ook enkele sites met walgracht en mottekastelen. Hof Cleyhem bestaat uit een omwald opperhof met kasteel en een omwald neerhof met een boerderij (CAI-ID 71818). De eerste vermelding van dit hof dateert uit het begin van de 12^{de} eeuw. Ook Hoeve 't Oosthof gaat terug tot een motteburcht met opperhof, neerhof en dubbele verdedigingsgracht en dateert uit de 15^{de} eeuw (CAI-ID 71819). Groot Hof Mariemont is een site met walgracht en wordt voor het eerst vermeld in 1400 (CAI-ID 71878). De Vagevuurhoeve is een hoeve van het langgeveltype uit de 16^{de} eeuw (CAI-ID 71820). Ook Hof ter Rye dateert uit de 16^{de} eeuw (CAI-ID 71873). Een laatste melding in dit gebied duidt op niet nader bepaalde alleenstaande bewoning uit de nieuwe tijd (CAI-ID 71874).

Enkele meldingen clusteren ten noorden van het projectgebied en ten westen van de Blankenbergse dijk. Naast twee meldingen van verdwenen bewoning uit de nieuwe tijd (CAI-ID 71875, 71876), wordt hier ook een hoeve uit dezelfde periode vermeld (CAI-ID 71877). Meer naar het westen, op het grondgebied van Uitkerke, worden opnieuw 2 laatmiddeleeuwse sites met walgracht gesitueerd: de Sint-Trudo Hoeve (CAI-ID 70490) en een verlaten site met walgracht in de Hooistraat (CAI-ID 70130) (De Decker & Bourgeois, 1999). In de velden tussen deze twee laatste sites werd aardewerk uit de 8^{ste}-9^{de} eeuw aangetroffen (CAI-ID 75187) (De Decker & Bourgeois, 1999). In dit gebied bevindt zich ook de Blankenbergse vaart met de 15^{de}-eeuwse Jan Meestersbrug (CAI-ID 72299) in de Hooistraat te Uitkerke (Coornaert, 1967; De Decker & Bourgeois, 1999).

1.2.4 Interpretatie – datering onderzoeksgebied

Op het projectgebied zelf werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Maar net ten oosten van het projectgebied werden verscheidene bewoningssporen uit de volle middeleeuwen aangetroffen in sleuven voor de aanleg van een riolering. Voornamelijk op basis van het historisch-cartografisch onderzoek kan het potentieel voor het projectgebied afgeleid worden. Het projectgebied heeft potentieel voor het aantreffen van sporen en vondsten vanaf de middeleeuwen. Het projectgebied bevindt zich net naast een dorpskern die opgericht werd op een terp en vermoedelijk teruggaat tot de 10^{de} eeuw. De vele sites met walgracht rond het projectgebied duiden op het belang van deze regio in de ontwikkeling en exploitatie van de polders.

1.2.5 Archeologische verwachting - bureaustudie

Op basis van het bureauonderzoek heeft het projectgebied een duidelijk potentieel voor het aantreffen van rurale bewoningssporen vanaf de (volle) middeleeuwen. Het projectgebied is in gebruik als akker- en grasland en kent geen recente verstoringen van het bodemarchief. De werkzaamheden voor de aanleg van de geplande verkaveling (bouw huizen, aanleg riolering, aanleg weginfrastructuur) zullen bovendien de bodem op het grootste deel van de verkaveling verstoren. Toch ontbreekt informatie over de aanwezigheid, aard en graad van bewaring van archeologische sporen op het projectgebied zelf. Daarom wordt best een vooronderzoek met proefsleuven uitgevoerd. Dit onderzoek zal uitmaken of ook in het projectgebied archeologische sporen bewaard zijn.

2. Bureauonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode vooronderzoek	2018D228	
Wettelijk depot	Nvt.	
Erkend archeoloog	GATE [OE/ERK/Archeoloog/2015/00073]	
Bounding box	X	Y
	65186,652	228026,251
	65049,069	217870,94
Begin- en einddatum bureauonderzoek	15 mei – 17 mei 2018	
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Landschappelijk bodemonderzoek	
Geografische situering	Het projectgebied bevindt zich in het West-Vlaamse Zuienkerke aan de Nieuwe Steenweg. De ingrepen voorzien in de verkavelingsaanvraag hebben plaats op volgende kadastrale percelen binnen de hierboven beschreven extremiteiten: Zuienkerke, Afd. 1 Zuienkerke, Sectie A, 629C, 630B, 630C, 630D, 631, 632, 633A, 634D, 635B, 635C, 636X2.	

2.1.2 De onderzoeksopdracht

2.1.2.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

Doel van dit landschappelijk bodemonderzoek is om na te gaan wat het archeologisch potentieel is van het projectgebied en wat de impact van de werken hierop is.

Vraagstellingen die aan bod komen bij dit landschappelijk bodemonderzoek zijn onder meer:

- Wat is de bodemopbouw binnen dit projectgebied?
- Zijn de gegevens van de Quartairkaart en bodemkaart correct?
- Zijn er begaven loopoppervlakken of bewaarde niveaus die enig potentieel bezitten ten aanzien van archeologische kennisvermeerdering?
- Welke impact hebben de geplande werken op de ondergrond? Is verder archeologisch vooronderzoek aangewezen? Zo ja, welke onderzoeken en volgens welke methode?
- In welke mate is de bodem bewaard? Is er sprake van verstoring/erosie? Zo ja, hoe diep reikt deze?

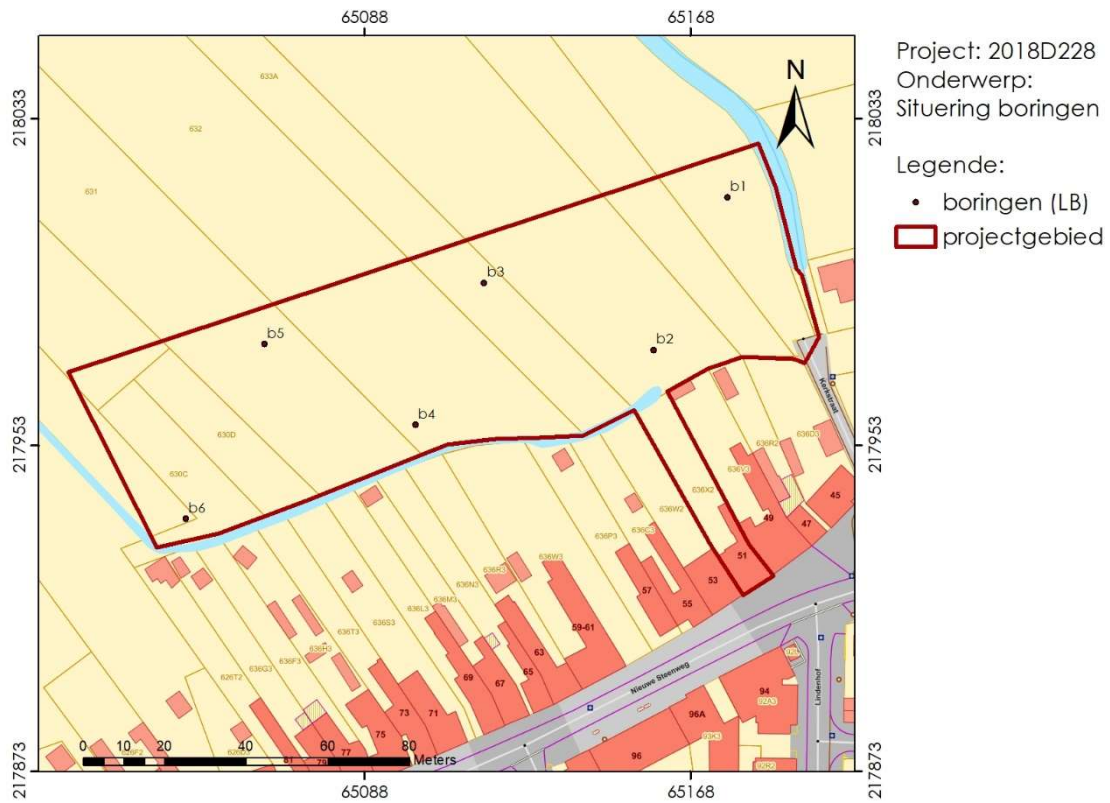
2.1.2.2 Randvoorwaarden

Zie §1.1.3.3.

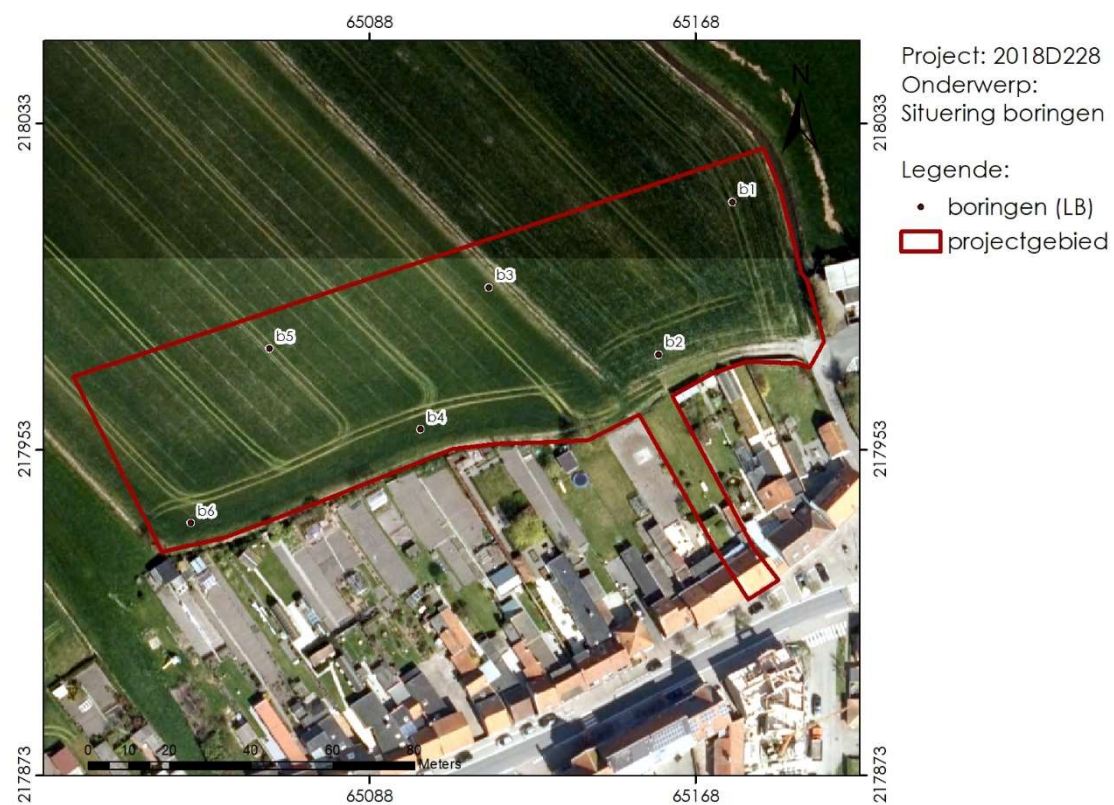
2.1.3 Beschrijving werkwijze en strategie van het vooronderzoek

Het onderzoek in het kader van het landschappelijk bodemonderzoek omvatte in totaal 6 boringen, die werden uitgevoerd tot een diepte van 2m, met behulp van een combinatie- en gutsboor, met respectievelijke diameter van 7 en 3 cm.

De boringen werden ingepland voorafgaand het veldwerk, op basis van de geplande bodemingrepen werden zes boringen uitgezet verspreid over het projectgebied met als doel een gelijkmatig verspreiding te krijgen. Als resultaat werden twee raaien bekomen. De situering van de boringen wordt weergegeven op fig.29 en 30. Het boorsediment werd stratigrafisch uitgespreid op een zwart plastic zeil en gefotografeerd en beschreven door een aardkundige.



Figuur 29: Situering van boringen op kadaster (Bron: GRB, Geopunt.be)



Figuur 30: Situering boringen op orthofoto (Bron: Orthofotmozaïek, winteropname 2017, Geopunt.be)

2.2 Assessment

2.2.1 Velddata

Tijdens het veldwerk werden zes boringen uitgevoerd tot een diepte van 2 m. De resultaten van de boringen tonen een heel uniform beeld van de bodemopbouw binnen het projectgebied. De gegevens wordt hiernavolgend besproken op vlak van stratigrafie en bodemgenese.

2.2.1.1 Stratigrafie

De stratigrafie bestaat binnen het projectgebied uit twee globale eenheden. Het merendeel van het bodemprofiel is opgebouwd uit kalkrijke geulsedimenten. In de top uit dit zich als gerijpte, zeer compacte klei. Dieper in het bodemprofiel wordt deze klei gradueel zandiger en heeft een mindere goede rijping. Tussen 1 en 2 m bestaat deze afzetting uit zandige klei, met lokaal intercalaties van kleiig zand.

In de top van het profiel wordt een sterk gehomogeniseerd pakket geobserveerd. Dit bestaat overwegend uit de compacte klei, die lokaal is herwerkt. Dit vertegenwoordigt een lokale herwerking van de oorspronkelijke opvullingssedimenten van de getijdengeul. Enkel bij boring B2 werd een verder horizonatie geobserveerd. Hier is mogelijk een antropogene structuur aanwezig waarvan dit pakket de uitbraak en/of het opvullingsspoor is. In elk geval gaat het duidelijk om een antropogene afzetting waar in de top eveneens de vlakdekkende ploeglaag aanwezig is.

2.2.1.2 Bodemgenese

Op vlak van bodemgenese toont het projectgebied een relatief eenvoudige situatie. In de top van de bodem komt enkel een gehomogeniseerde, antropogene ploeglaag voor. Deze ploeglaag varieert in dikte tussen ca. 35 en 50 cm.

Andere sporen van bodemgenese zijn zichtbaar in de moederbodem als vlekken van Fe-oxiden binnen de zone van de fluctuerende grondwatertafel. Onder ca. 1.5 m ging deze zone dan over in een permanent gereduceerde zone, duidelijk zichtbaar aan het grijs-blauw/groene kleur.



Figuur 31: Profiel Boring B1



Figuur 32: Profiel boring B2



Figuur 33: Profiel boring B3



Figuur 34: Profiel boring B4



Figuur 35: Profiel boring B5



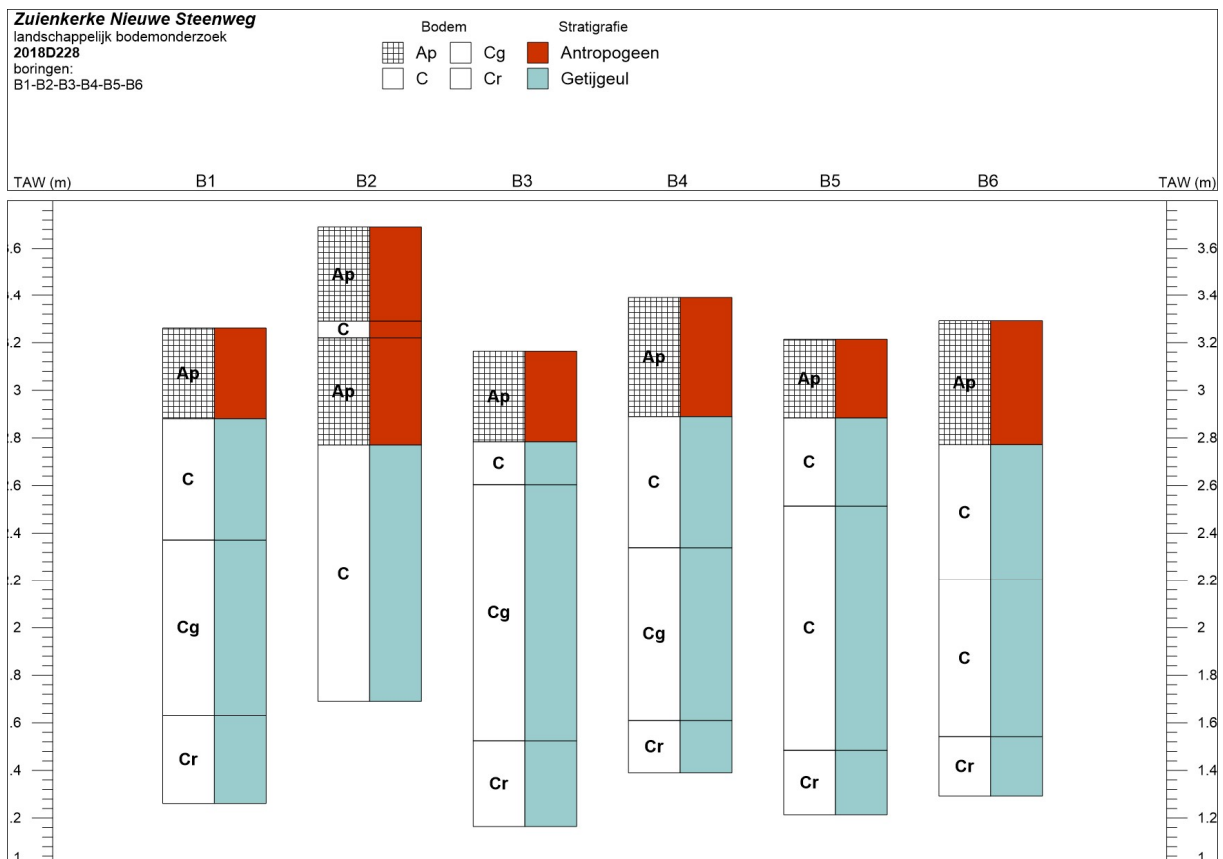
Figuur 36: Profiel boring B6

2.2.2 Interpretatie

De zes boringen die in het projectgebied werden uitgevoerd schetsen een vrij uniform beeld van de bodemopbouw binnen dit gebied. De belangrijkste informatie wordt geleverd door de aanwezige stratigrafie. De stratigrafie toont een granulometrische gradiënt van fijne sedimenten in de top naar meer grove sedimenten dieper. Concreet gaat het om compacte goed gerijpte klei in de top, die dieper overgaat naar zandige klei.

In de top van de bodem is een gehomogeniseerde antropogene laag aanwezig, de huidige ploeglaag.

Deze profielen getuigen van een typerende bodemopbouw in het poldergebied wat wijst op een getijdengeul die langzaam aan opslibt. De afname van de fluviatiele dynamiek in de geul is verantwoordelijk voor de verfijning van het sediment naar de top toe.



Figuur 37: Gedigitaliseerde interpretatie van bodemprofielen

2.2.3 Archeologische verwachting – landschappelijk bodemonderzoek

In het kader van eventueel verder archeologische onderzoek dient een synthese te worden gemaakt naar de verwachting van archeologisch erfgoed. In het kader van eventuele vindplaatsen van steentijd vondstenconcentraties is de kans zeer klein tot nihil voor dit projectgebied. Deze afzettingen in het kustgebied zijn van holocene ouderdom. De finale afzetting van de boedm gebeurde pas in de loop van de vroege/volle middeleeuwen. Prehistorische niveaus zijn hier geërodeerd of bevinden zich op grote diepte, buiten het bereik van de geplande bodemingrepen.

Voor jongere perioden kan de aanwezigheid van archeologische sporenconcentraties niet worden uitgesloten. Onder de huidige ploeglaag bevindt er zich immers nog een archeologisch niveau waar eventueel aanwezige sporenconcentraties zich zullen manifesteren. De diepte van dit niveau ligt tussen **ca. 35 en 50 cm** over het gehele projectgebied.

Samenvattend kan worden gesteld dat het projectgebied wordt gekenmerkt Holocene intertidale afzettingen, opvulling van getijdegeulen. Dit wordt gekenmerkt door een granulometrisch gradiënt in de aanwezig stratigrafie van zandige afzettingen naar sterk kleiige afzettingen in de top van het landschap.

Bibliografie

Literatuur:

Coomaert M., 1967. *Uitkerke. De geschiedenis, de topografie en de toponimie van Uitkerke en Sint-Jan-op-de-Dijk tot omstreeks 1900.*

De Decker S., Bourgeois J., 1999. *Archeologische Inventaris van de Uitkerkse Polder (gem. Uitkerke-Blankenberge, Wenduine-De Haan, Nieuwmunster-Zuienkerke) Prov. West-Vlaanderen: Deelstudie in het kader van een haalbaarheidsstudie van een natuurinrichtingsproject (Versie na definitieve oplevering, december 1999, aangepast door VLM januari 2000), Onuitgegeven rapport Vakgroep Archeologie en Oude Geschiedenis van Europa, Ugent.*

Hillewaert B., 1987. Zuienkerke (W.-VI.): bewoningssporen uit de volle middeleeuwen, *Archeologie* 1987/1, p. 39.

Vanhove D., 1987. *Archeologisch Onderzoek in de gemeente Uitkerke: Prospectie - Analyse -Synthese*, Verhandeling aangeboden tot het verkrijgen van de graad van licentiaat in de geschiedenis, Richting Oudste tijden (Promotor: Prof. Dr. J. Nenquin), Onuitgegeven

Collecties:

/

Kaartmateriaal:

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, Graaf de Ferraris (1771-1778) kaartblad 75-76.

Topografische kaart Atlas der Buurtwegen (1840).

Popp-kaart (1842-1879).

Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854).

Digitale bronnen:

www.geopunt.be

www.cai.be

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<https://cartesius.be>

Bijlage

Figurenlijst:

Figuur 1: Lokalisering Zuienkerke t.o.v. provinciegrenzen (archeoregio's).....	2
Figuur 2: Lokalisatie projectgebied t.o.v. de topografische kaart.....	2
Figuur 3: projectie van het projectgebied op een recente (2016) orthofoto (© GDI Vlaanderen).	3
Figuur 4: Projectie projectgebied t.o.v. het GRB-bestand (© Geopunt).....	3
Figuur 5: inrichting van de verkaveling op het projectgebied weergegeven op het GRB-bestand (©Geopunt).	5
Figuur 6: rioleringswerken op het projectgebied weergegeven op het GRB-bestand (©Geopunt).	5
Figuur 7: profiel weginfrastructuur op zuidoosten van de nieuwe verkaveling (©Lobelle Studiebureau).....	6
Figuur 8: profiel weginfrastructuur toegangsweg Nieuwe Steenweg (©Lobelle Studiebureau) .	6
Figuur 9: doorsnede knijpconstructie met overstort RWA (©Lobelle Studiebureau) .	7
Figuur 10: doorsnede uitstroomconstructie RWA in gracht (©Lobelle Studiebureau) .	7
Figuur 11: Uitsnede uit de Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied en de provinciegrens (© DOV) .	9
Figuur 12: Uitsnede Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV)	10
Figuur 13: Uitsnede Quartairprofieltypekaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV)	10
Figuur 14: Uitsnede bodemtextuurkaart ter hoogte van het projectgebied (© DOV) .	11
Figuur 15: Uitsnede bodemdrainagekaart ter hoogte van het studiegebied (© DOV).....	11
Figuur 16: Uitsnede DTM (macroschaal) met aanduiding van het projectgebied (© GDI Vlaanderen) .	12
Figuur 17: Detail DTM ter hoogte van het projectgebied en omgeving (© GDI Vlaanderen) ..	12
Figuur 18: Uitsnede van de Ferrariskaart (1771-1777) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).....	14
Figuur 19: Uitsnede van de Ferrariskaart (1771-1777) ter hoogte van de dorpskern van Zuienkerke met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt) .	14
Figuur 20: Uitsnede van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).....	15
Figuur 21: Uitsnede midden 19de eeuwse kadasterkaart van Popp ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).....	15
Figuur 22: Uitsnede midden 19de eeuwse topografische kaart van Vandermalen ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt) .	16
Figuur 23: Orthofoto uit 1971 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).....	16
Figuur 24: Orthofoto genomen in de periode 1979-1990 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).....	17
Figuur 25: Orthofoto genomen in de periode 2000-2003 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).....	17
Figuur 26: Orthofoto uit 2012 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).....	18
Figuur 27: Projectie CAI-locaties in de dorpskern van Zuienkerke t.o.v. een recente orthofoto (© CAI en Geopunt).....	18
Figuur 28: Projectie CAI-locaties in de omgeving van het projectgebied t.o.v. een recente orthofoto (© CAI en Geopunt) .	19
Figuur 29: Situering van boringen op kadaster (Bron: GRB, Geopunt.be) ..	22
Figuur 30: Situering boringen op orthofoto (Bron: Orthofotmozaïek, winteropname 2017, Geopunt.be) ..	23
Figuur 31: Profiel Boring B1 ..	24
Figuur 32: Profiel boring B2 ..	25
Figuur 33: Profiel boring B3 ..	25
Figuur 34: Profiel boring B4 ..	25
Figuur 35:Profiel boring B5 ..	26
Figuur 36: Profiel boring B6 ..	26
Figuur 37: Gedigitaliseerde interpretatie van bodemprofielen.....	27

Vereenvoudigde boorlijst (LB):

Boring	Horizont	Begin	Einde	Bodem	Stratigrafie	Textuur	Kleur	Munsell
B1	1	0	38	Ap	Antropogeen	E	donkergrijsbruin	5 Y 3/1
B1	2	38	89	C1	Getijgeul	U	beige-grijs	5 Y 6/2
B1	3	89	163	Cg	Getijgeul	Ez	beige-grijs	6 Y 6/2
B1	4	163	200	Cr	Getijgeul	Ez	grijs	10 Y 4/1
B2	1	0	40	Ap	Antropogeen	E	donkergrijsbruin	5 Y 3/1
B2	2	40	47	C	Antropogeen	E	beige-grijs	5 Y 6/2
B2	3	47	92	Ap	Antropogeen	Ez	donkergrijsbruin	5 Y 3/1
B2	4	92	200	C	Getijgeul	Ez	beige-grijs	5 Y 6/2
B3	1	0	38	Ap	Antropogeen	E	donkergrijsbruin	5 Y 3/1
B3	2	38	56	C1	Getijgeul	U	beige-grijs	5 Y 6/2
B3	3	56	164	Cg	Getijgeul	Ez	beige-grijs	6 Y 6/2
B3	4	164	200	Cr	Getijgeul	Ez	grijs	10 Y 4/1
B4	1	0	50	Ap	Antropogeen	E	donkergrijsbruin	5 Y 3/1
B4	2	50	105	C1	Getijgeul	U	beige-grijs	5 Y 6/2
B4	3	105	178	Cg	Getijgeul	Ez	beige-grijs	6 Y 6/2
B4	4	178	200	Cr	Getijgeul	Ez	grijs	10 Y 4/1
B6	1	0	33	Ap	Antropogeen	E	donkergrijsbruin	5 Y 3/1
B6	2	33	70	C1	Getijgeul	U	beige-grijs	5 Y 6/2
B6	3	70	173	C2	Getijgeul	Ez	beige-grijs	6 Y 6/2
B6	4	173	200	Cr	Getijgeul	Ez	grijs	10 Y 4/1
B6	1	0	52	Ap	Antropogeen	E	donkergrijsbruin	5 Y 3/1
B6	2	52	109	C1	Getijgeul	U	beige-grijs	5 Y 6/2
B6	3	109	175	C2	Getijgeul	Ez	beige-grijs	6 Y 6/2
B6	4	175	200	Cr	Getijgeul	Ez	grijs	10 Y 4/1