



BREDENE EUROPA STRAAT

2018E19

Archeologienota

Verslag van Resultaten

Pieter Laloo

Project:
Bredene Europastraat

Opdrachtgever:
DBFM Scholen van Morgen nv c/o AG Real Estate CO-Production in Development
Kunstlaan 58
1000 Brussel

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
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

Inhoud

Inleiding.....	ii
VERSLAG VAN RESULTATEN	4
1. Bureauonderzoek.....	4
1.1 Beschrijvend gedeelte.....	4
1.2 Assessment	12
2. Samenvatting	25
3. Bibliografie	25
Bijlage.....	27

Inleiding

De initiatiefnemer plant de bouw van een school te Bredene, West-Vlaanderen. De verkaveling zal worden ingepland op een braak liggend perceel naats de Spuikom. Kadastraal situeert het projectgebied zich op percelen 653/13F5; Sectie B; Afd. 1; Bredene.

De oppervlakte van de percelen met bodemingreep overschrijden de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet [concreet: opp. = 4500 m² en dus > dan 3000m² ; opp. ingrepen = 3500m² en dus > 1000m²]. 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 met ingreep in de bodem, werfbegeleiding of vrijgave.

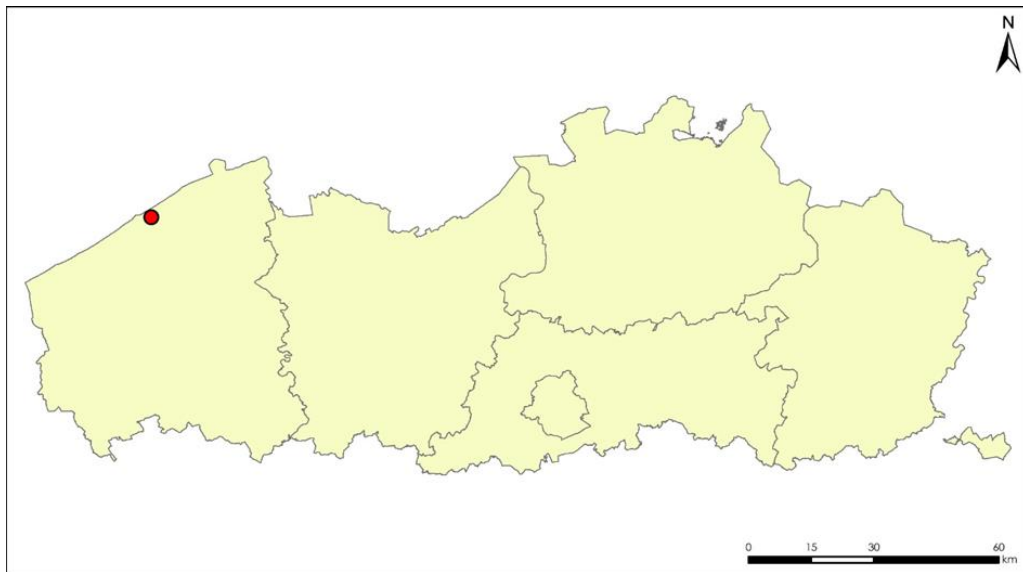
VERSLAG VAN RESULTATEN

1. Bureauonderzoek

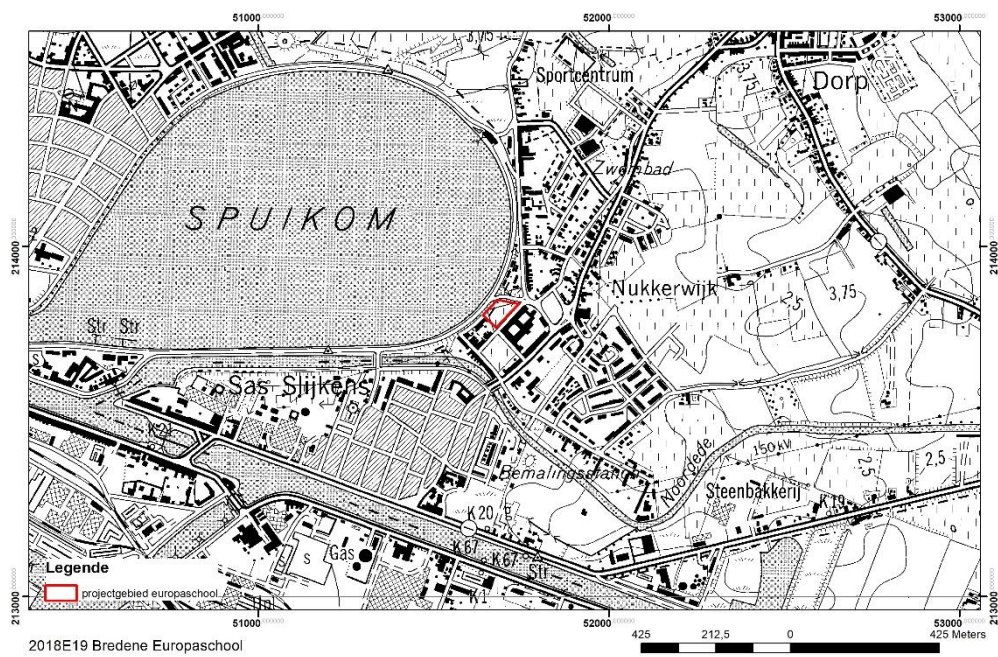
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

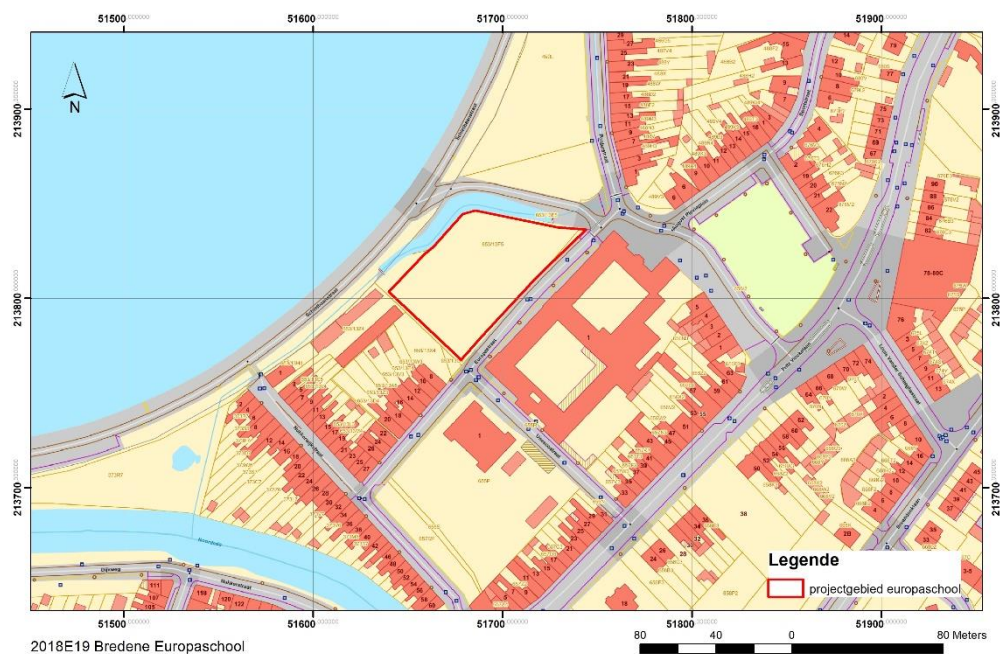
Projectcode vooronderzoek	2018E19	
Wettelijk depot	Nvt.	
Erkend archeoloog	GATE [OE/ERK/Archeoloog/2015/00073]	
Bounding box	X	Y
	51633	213841
	51738	213763
Begin- en einddatum bureauonderzoek	28 – 31 mei 2018	
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Bureauonderzoek	
Geografische situering [Fig. 1-4]	Het plangebied bevindt zich te Bredene, [prov. West-Vlaanderen]. Het valt samen met kadastraal perceel: Bredene, Afdeling 1, Sectie B, 653/13F5. De percelen zijn gelegen op een braakliggend terrein tussen de Europastraat en de Schietbaanstraat.	
Overzicht bodemingrepen [Fig. bijlage; 5]	Het projectgebied is ca. 4500 m² groot. Daarbinnen vinden ingrepen plaats binnen een projectzone van ca. 3500 m² groot. Op de terreinen wordt na het bekomen van de omgevingsvergunning met stedenbouwkundig karakter een nieuwe school gebouwd. Omwille van economische redenen wenst de initiatiefnemer gebruik te maken van het uitgestel traject. Dit betreft dus een archeologienota op basis van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem.	



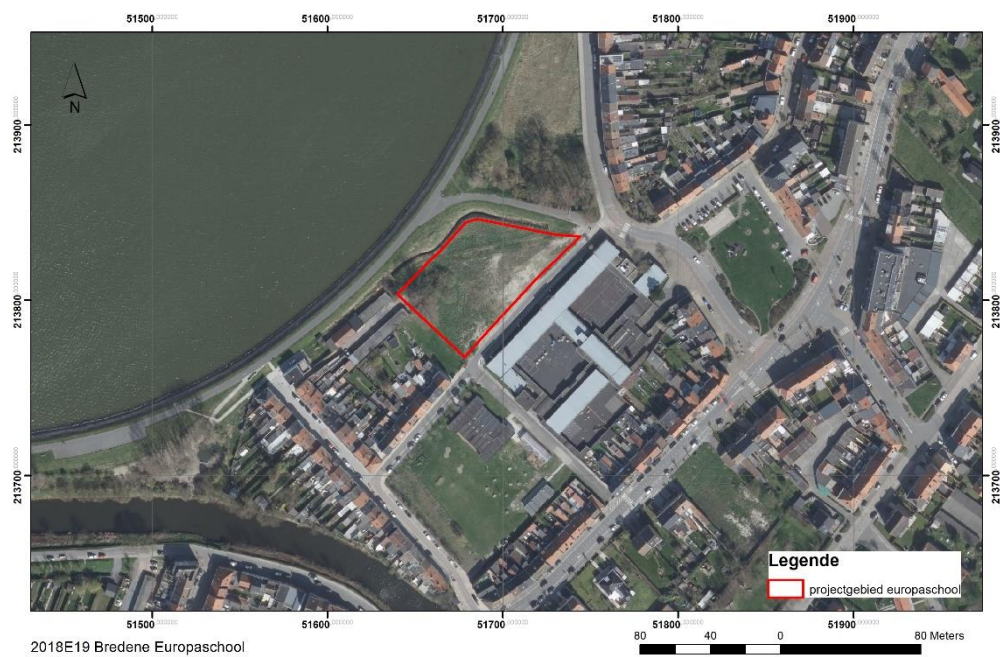
Figuur 1 : Lokalisering Bredene t.o.v. Vlaanderen



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



Figuur 3 : Projectie projectgebied t.o.v. het GRB-bestand (© Geopunt).



Figuur 4 : projectie van het projectgebied op een recente (2017) orthofoto (© GDI Vlaanderen).

1.1.2 Archeologische voorkennis

Er hebben nog geen archeologische opgravingen, of prospecties plaats gehad binnen het projectgebied zelf.

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, de topografie, de geomorfologie, het bodemgebruik, de vegetatie en de historische ingrepen, wordt een waardering van het archeologisch potentieel binnen het projectgebied opgesteld.

Specifieke vraagstellingen met betrekking tot de projectzone zijn:

- 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 onmogelijk, of is economisch onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de omgevingsvergunning.

De initiatiefnemer opteert daarom voor de uitzonderingsprocedure waarbij een archeologienota wordt aangeleverd uitsluitend op basis van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. In het bureauonderzoek 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 overzichtsplan en doorsnedes*

De initiatiefnemer wenst op de betrokken percelen een nieuwe school te bouwen. De school zal bestaan uit een verhard oppervlak en twee gebouwen. Het klein gebouw aan de straatzijde betreft een fietsenstalling (115m²) met ondergrondse electriciteitscabine. Het hoofdgebouw (ca. 1300m²) wordt niet onderkelderd en bestaat uit een overdekte speelplaats en een vast gedeelte. De luifel en bovenliggend gebouw worden gedragen door een kolommenstructuur. De rest van het gebouw rust op een funderingsplaat die aangelegd wordt op een systeem van funderingspalen en -balken.

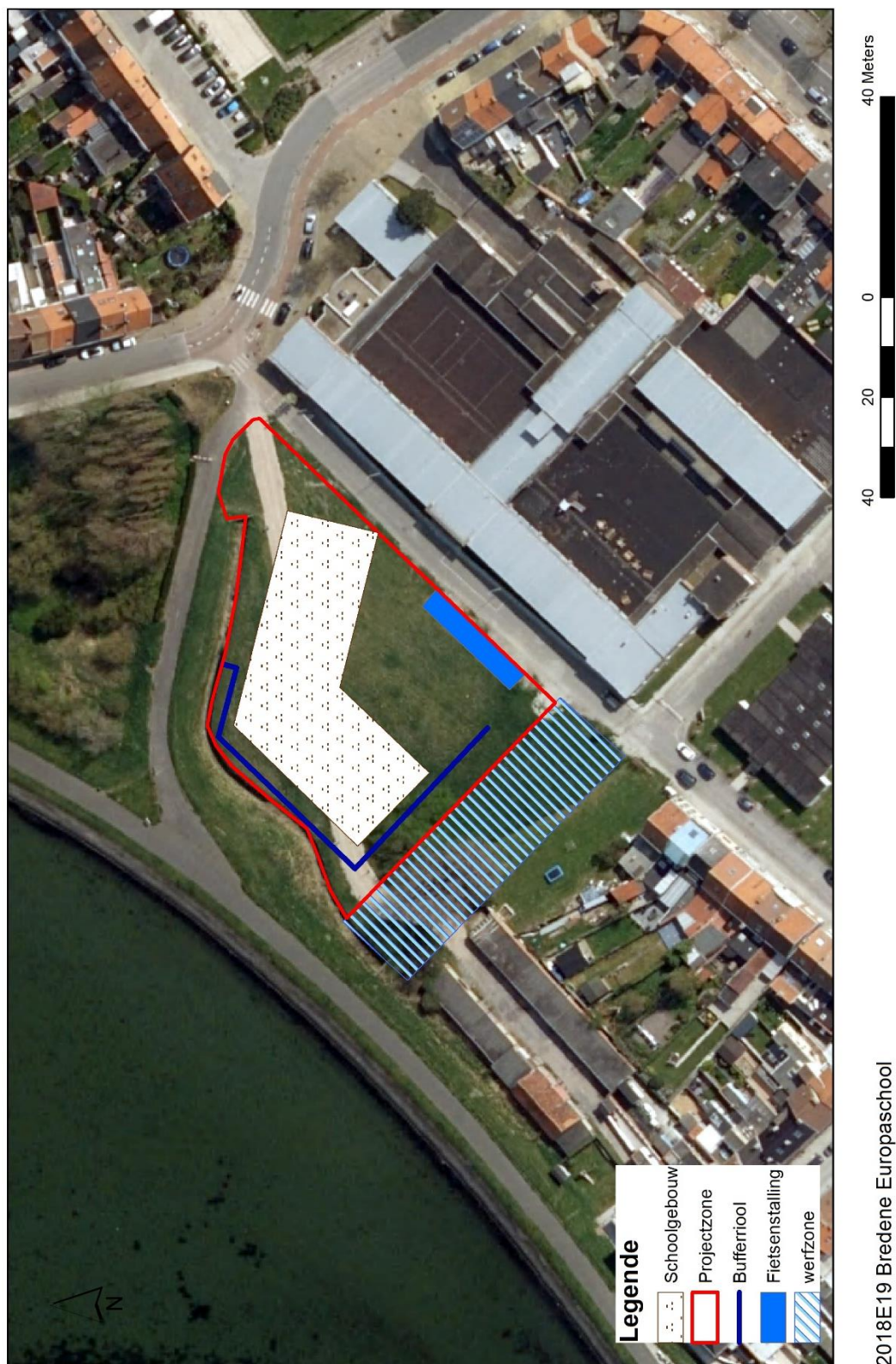
Hiervoor worden over een oppervlakte van ca. 3500m² uitgravingen tot -20 cm t.o.v. het huidige maaiveld voorzien voor de aanleg van een funderingsplaat.

Binnen de projectzone van de funderingsplaat zijn lokaal diepere uitgravingen noodzakelijk voor enkele ingrepen :

- De liftput met beperkte afmetingen zal tot ca. -135cm t.o.v. het maaiveld worden uitgegraven centraal binnen het toekomstig hoofdgebouw.
- Een kelder met de hoogspanningscabine onder de fietsenstalling zal tot -130cm onder het maaiveld worden gegraven.
- De 8 funderingssokkels (1,2 bij 1,2 m) voor de fietsenstalling zullen tot 45cm onder het huidige maaiveld worden uitgegraven.
- Ter hoogte van de funderingsbalken worden op de contouren van het hoofdgebouw uitgravingen tot 75 cm onder het huidige maaiveld voorzien.
- Voor de bufferriolering zullen uitgravingen tot -220cm nodig zijn. De breedte van deze uitgraving is beperkt (ca. 2 à 3 m).

De funderingsplaat rust ter hoogte van de toekomstige gebouwen op een systeem van paalfunderingen. Deze palen worden tot op de draagkrachtge grond ingebracht van het type dubbel grondverdringend zonder grondophaling.

In functie van de werken wordt ook een werfzone van ca. 1000m² voorzien ter hoogte van de zuidwestelijke grens. Hiervoor zullen geen uitgravingen gebeuren. De werfzone wordt aangelegd bovenop het bestaande maaiveld door het aanbrengen van een geotextiel waarop steenpuin wordt gestort.



Figuur 5a : schematische weergave van de voornaamste ingrepen binnen de projectzone.

10.22.01 EUROPASCHOOL
Schema grondwerken ivf archeologische nota
16-05-2018

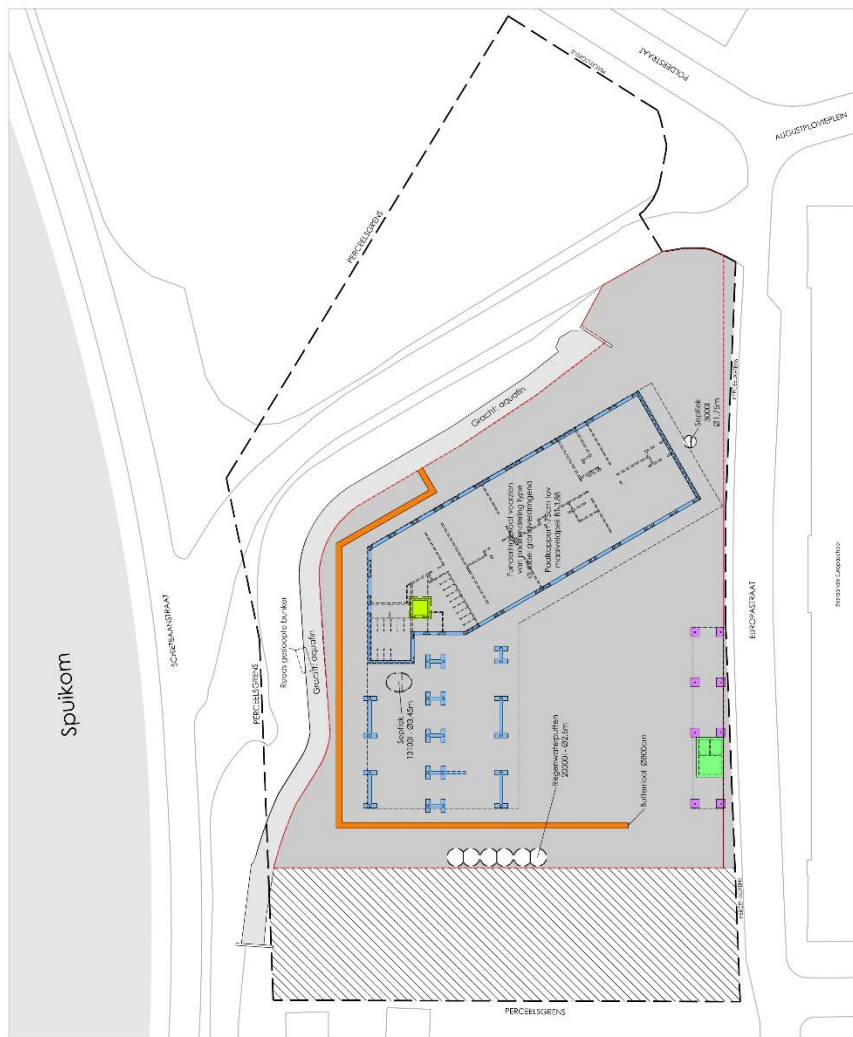
Gegevens

Geriddeeld maaiveldpfi terreinprofiel 1 3,9m
Geriddeeld maaiveldpfi terreinprofiel 2 3,85m
Maaiveldpfi BT 3,86m
Maaiveldpfi OT 4,23m
Opvoering 0,35m

--- Perceelgrens
- - - - - Projectant

Wier/verharding buiten bouwgrond bovenop hef maaiveld (grotexiel + steerpun)

Uitgraving -75cm tov maaiveldpfi BT 3,88
Hoogte afwijking gebouwd beton: +55cm
Hoogte fundering: +90cm
Opvoering: -55cm
Uitgraving -45cm tov maaiveldpfi BT 3,88
Hoogte afwijking gebouwd beton: +55cm
Hoogte fundering: +90cm
Opvoering: -55cm
Uitgraving -130cm tov maaiveldpfi BT 3,88
Hoogte afwijking gebouwd beton: +55cm
Hoogte fundering: +90cm
Opvoering: -130cm
Uitgraving -135cm tov maaiveldpfi BT 3,88
Hoogte afwijking gebouwd beton: +55cm
Hoogte fundering: +90cm
Opvoering: -135cm
Uitgraving -20cm tov maaiveldpfi BT 3,88
Hoogte afwijking gebouwd beton: +55cm
Hoogte fundering: +90cm
Opvoering: -20cm
Uitgraving (radibus) 600
-220cm tov maaiveldpfi BT 3,88



GELIJKVLOERS - 1:500

Figuur 5b : ontwerpplan van de geplande bodemingrepen en hun impact tov het actuele maaiveld (© architectenbureau Felix & Partners bvba).

1.1.3.4 Beschrijving werkwijze en strategie van het vooronderzoek

GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een bureauonderzoek op te maken. Dit bureauonderzoek werd uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog van GATE.

De oppervlakte van de percelen en de bodemingrepen overschrijden de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet. Het projectgebied bevindt zich overigens niet in een vastgestelde archeologische zone, een beschermde archeologische site of binnen gebieden waar geen archeologische erfgoed meer te verwachten valt (GGA). Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld.

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

De nota 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 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 Assessment

Dit bureauonderzoek plaatst het projectgebied binnen een landschappelijk en archeologisch kader, waarbij rekening gehouden wordt met het ontwerpplan van de toekomstige bouwwerken. 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 er 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 (grond)werken, verkregen van de initiatiefnemer. Deze informatie wordt vervolgens geprojecteerd op de bodemkundige en geologische kaarten. 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.

1.2.1 Landschappelijke situering

Gezien het tertiair niveau zich te diep bevindt t.o.v. het maaiveld is deze niet relevant voor het archeologisch onderzoek.

Een **quartaire geologische** kartering is beschikbaar voor het studiegebied (Jacobs et. al., 2004). Op de kaart is de ruimere omgeving rond het projectgebied gecodeerd als 13c. Achter deze code schuilt een sedimentopbouw die bovenaan begint met Holocene getijdsedimenten, gevolgd door laat-Pleistocene eolische sedimenten (plaatselijk afwezig), en vervolgens door Weichseliaan fluviatiele afzettingen en onderaan getijdsedimenten uit het Eemiaan tijdperk.

De samengestelde quartaire profieltypekaart van Vlaanderen, kaartblad 4 -5 -11 -12 (fig. 6), situeert het projectgebied ter hoogte van profieltype 37. Profieltype 37 bestaat bovenaan uit holocene moeras- of slikke en schorre-afzettingen die kleiig, zandig of weinig van aard zijn. Hieronder is de opbouw dezelfde als die van profieltype 10. Dat profieltype bestaat bovenaan uit zandig tot kleiige afzettingen afkomstig van getijdengeulen, prielen, kreken en zandwadden uit het holoceen, daaronder zitten zandige tot siltige sedimenten afgezet door verwilderde rivieren in het Laat-Pleniglaciaal tot Vroeg-Weichseliaan. Hieronder steekt in het profiel zandige mariene afzettingen uit het Eemiaan.

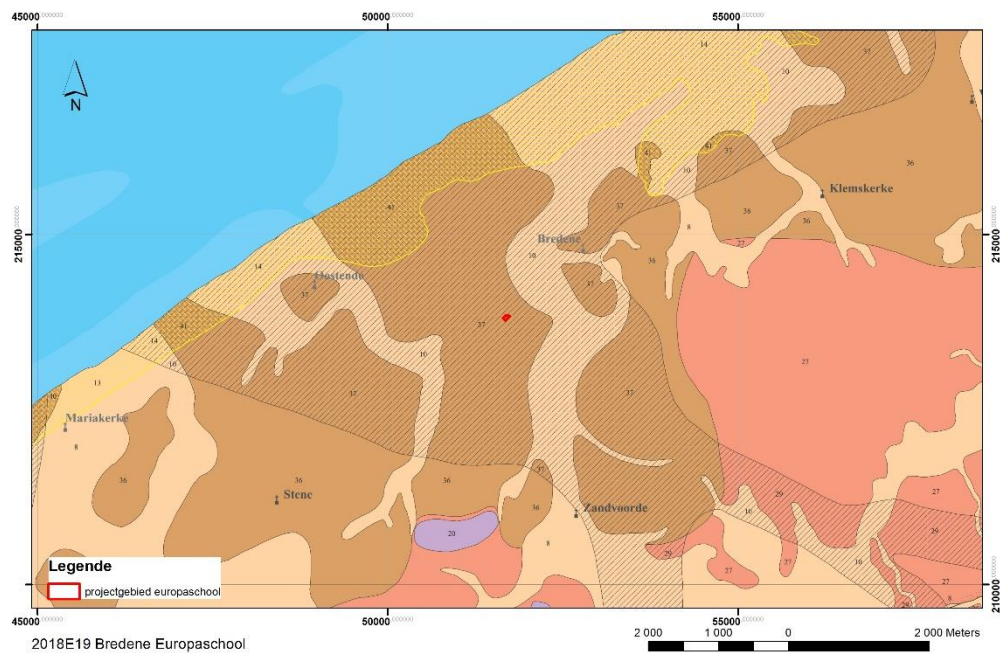
Het gebied werd op de geomorfologische kaart (De Moor et al. 1993) gekarteerd als bebouwd terrein.

Bij de **bodem**kartering werd het studiegebied (Ameryckx 1954) (zie fig.7) gekarteerd als OB en m.A5. Serie A betreft gronden die bovenaan bestaan uit slibhoudend zand tot klei en die meer zandig worden met de diepte. Bij de subdivisie A5 is de toplaag zware klei tot klei die op een diepte tussen 60-100 cm overgaat in zandiger materiaal. Het humusgehalte van de bovengrond varieert tussen 2,5-7,5%. Gleyverschijnselen komen voor in het gehele profiel. De bodem is kalkrijk, behalve in de ploeglaag.

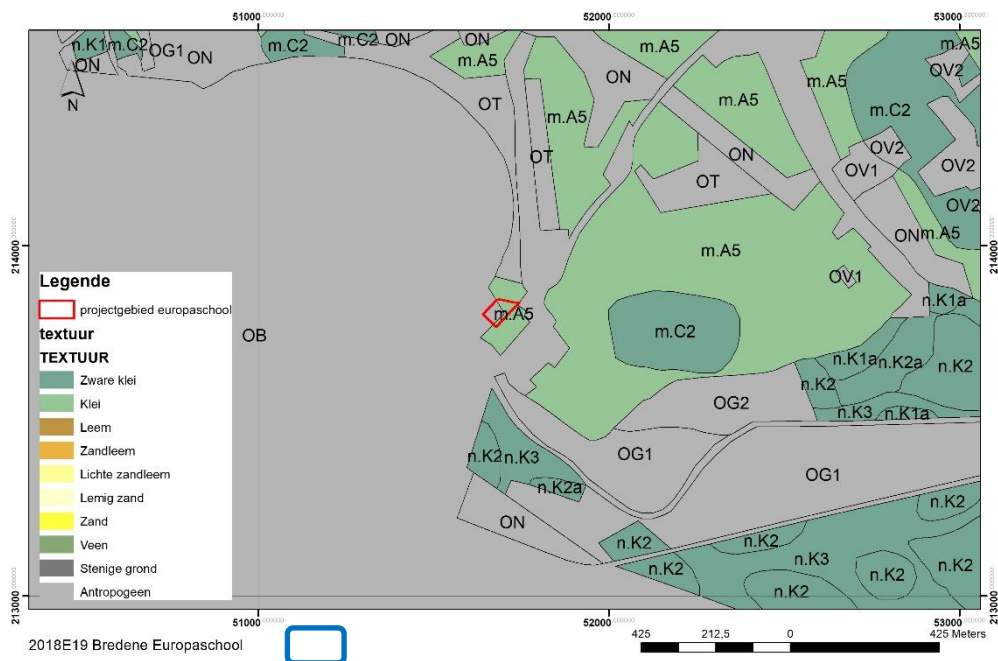
Serie OB komt overeen met de bebouwde gronden.

Het landschap tussen de kustduinen en Bredene kan omschreven worden als bestaande uit kreekruggronden die bovenaan kleiig zijn en met de diepte meer zandig worden. Dit is een typerende textuurgradiënt voor bodems die stelselmatig opgehoogd worden en hierdoor verland zijn geraakt. Ten zuiden en ten oosten van Bredene-Dorp vinden we dan de meer kleiige bodems met onderaan veen. Hier heeft geen diepe erosie

plaatsgevonden als gevolg van de mariene overstromingen. Hierdoor is het veen bewaard gebleven, en is het veen bedolven geraakt onder eerder kleiige sedimenten. Kenmerkend voor zowel de kreekruiggronden als de dekkleigronden is de diepere ontkalkingsgrens. Dit komt door het uitblijven van recentere overstromingssedimenten.



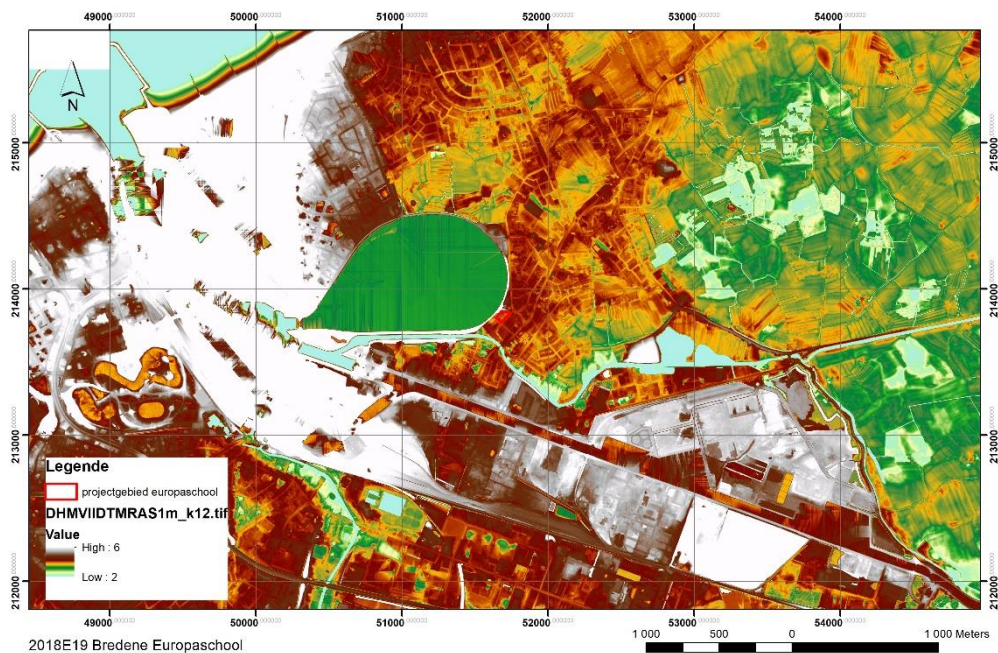
Figuur 6 : Uitsnede quartair profieltypekaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV).



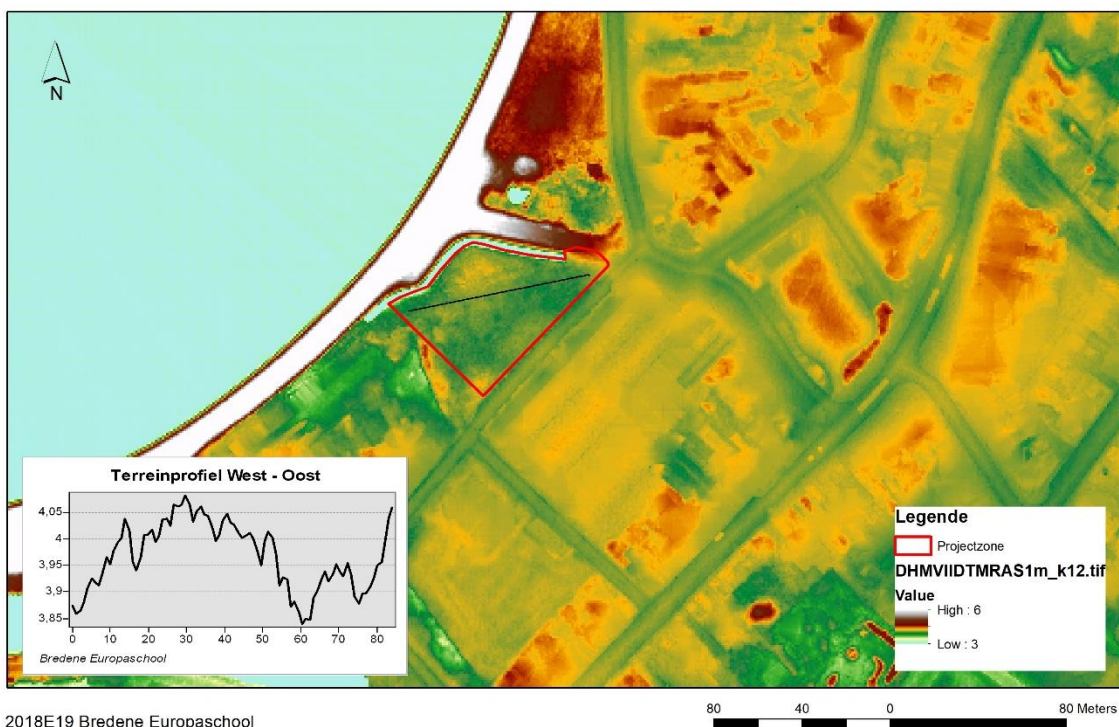
Figuur 7 : Uitsnede originele bodemkaart van België ter hoogte van het studiegebied (© Ameryckx 1954).

Voor wat betreft de **topografie** zijn we aangewezen op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (DHM VII – 1m resolutie). Als we het afgeleid digitaal terreinmodel (DTM) op ruimere schaal

bekijken dan komt duidelijk tot uiting dat het projectgebied zich bevindt in een landschap van opgevolde kreekruggen (gele en bruine tinten op fig. 8). De hoogteverschillen zijn er miniem. De TAW -waarde ter hoogte van het projectgebied schommelt tussen +3,8 en +4 m TAW. Het terrein is overwegend vlak (zie fig. 9).



Figuur 8 : Uitsnede DTM (macroschaal) met aanduiding van het projectgebied (© GDI Vlaanderen).



Figuur 9 : Detail DTM ter hoogte van het projectgebied en omgeving en hoogteprofiel (© GDI Vlaanderen).

1.2.2 Historisch cartografische situering

Dries Tys suggereert in een artikel dat Bredene-Dorp terug gaat tot een vroegmiddeleeuwse terp (Tys 2001/2002). De bouwkundige inventaris van Vlaanderen geeft ook aan dat de eerste melding van Bredene voorkomt in een tekst uit 1087 waarin de kerk en de omliggende schorrenlanden worden toegekend aan de Noordfranse benedictijnenabdij van Saint-Riquier, Bredene werd toen als 'Bredena' genoemd. Deze schenking duidt de start aan van de ontginningen en de oprichting van de priorij. Deze priorij werd reeds eind 12de eeuw verlaten en verwoest eind 16de eeuw. In de vroege en begin volle middeleeuwen zou Bredene een wachttoren hebben gehad ter hoogte van de kerk. Dit om de invallen van de vikingen op te vangen (<https://inventaris.onroerendergoed.be/dibe/geheel/21818>).

Ter hoogte van de Duinenstraat, de Sluizenstraat en de Plassendalesteenweg wordt ook de Zijdelingedijk aangeduid in de CAI (ID 71809). Deze dijk wordt voor het eerst vermeld rond 1201 en liep van Bredene Duinen helemaal tot in Oudenburg. De aanleg van deze dijk paste in de grootschalige bedijkingswerken langs de kust die eind 10de eeuw van start gingen. Het betreft de westelijke dijk van de Blankenbergse Watering (Farasyn 2005). Het gebied buiten deze dijk was in de volle en late middeleeuwen nog diverse malen onderhevig aan overstromingen. Echte bewoningssites uit die periodes worden dus niet verwacht in het projectgebied. Het landschap werd toen hoogstwaarschijnlijk wel gebruikt als weiland in de droge periodes. Het projectgebied bevond zich net op de rand van de Grote Polder van Bredene, een onderdeel van het 's Heerwoutersambacht.

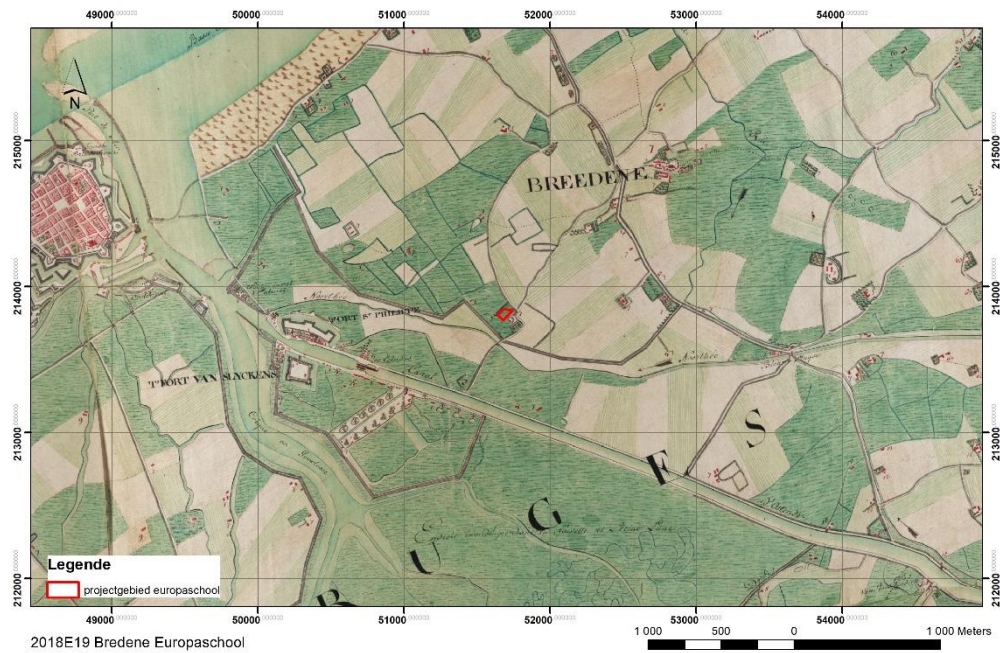
Op de Heraldische Kaart van het Brugse Vrije opgemaakt door Pieter Pourbus eind 16de eeuw en de iets latere kopie van Pieter Claeissens is te zien dat in die periode nagenoeg alle gronden te Bredene in cultuur gebracht zijn. Verspreid over de gemeente zijn huizen en hoeves gebouwd en rond de kerk en de priorij heeft zich een dorp gevormd met een molen.

Eind 16^{de} eeuw werd de Grote Polder van Bredene mee onder water gezet bij het Beleg van Oostende. Pas begin 17^{de} eeuw werd dit gebied terug ingepolderd.

De Ferraris-kaart (eind 18de eeuw) toont dit terug in cultuur gebrachte landschap en ook midden 19de eeuw lijkt er weinig aan dit beeld te veranderen. Het is pas in de loop van de 20ste en het begin van de 21ste eeuw dat het grondgebied van de gemeente stilaan dicht gebouwd wordt.

De historische kaarten wijzen op de aanwezigheid van een boerderij net ten zuiden van de projectzone. Mogelijk betreft dit in oorsprong een boerderij uit de 17^{de} eeuw, maar dit is in het kader van dit onderzoek moeilijk exact na te gaan. Het weiland waarop de projectzone zich bevindt was eind 18^{de} eeuw gelegen nabij de Noord-Ede. Eind 19^{de} – begin 20^{ste} eeuw wordt vlak naast het projectgebied de Spuikom gegraven. Deze activiteiten zullen in elk geval ook van invloed zijn geweest voor het projectgebied. Enkele eind 19^{de} eeuwse en begin 20^{ste} eeuwse topografische kaarten die raadpleegbaar zijn via www.cartesius.be tonen in elk geval dat door het graven van de Spuikom het originele grachtenpatroon en dus ook de waterhuishouding van de percelen ten noorden van de boerderij ter hoogte van de projectzone werd verstoord. Op een niet nader bepaald moment begin 20^{ste} eeuw wordt daarom binnen de projectzone een brede gracht gegraven (fig. 14) die op basis van een reeks orthofoto's pas begin 21^{ste} eeuw (fig. 15) wordt verplaatst naar de randen van het perceel.

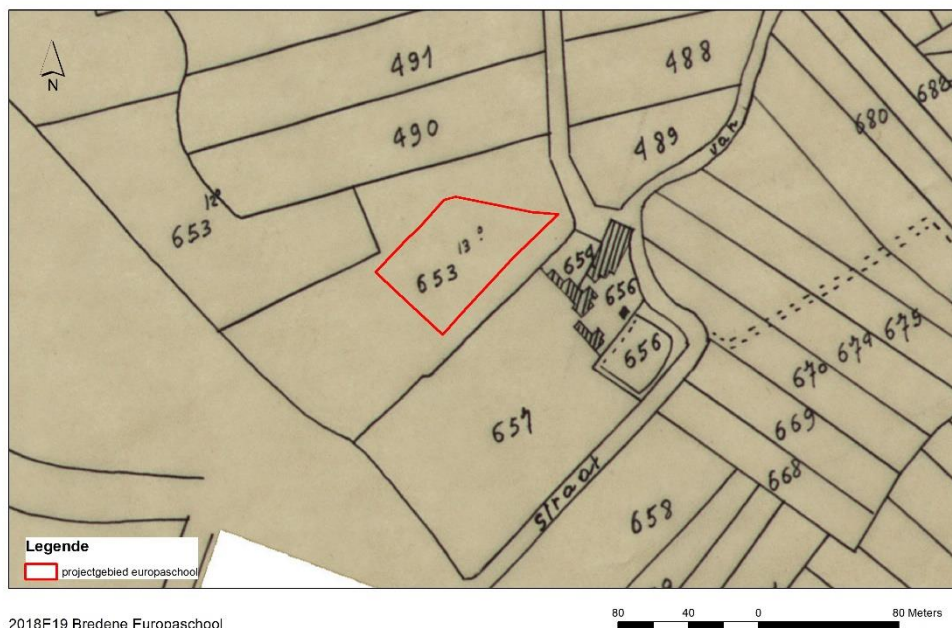
Rond 2015 wordt binnen het gebied ook een werfzone aangelegd richting enkele parkeergarages. Ook deze vergraving is van invloed voor de bewaring van het archeologisch niveau



Figuur 10 : Uitsnede van de Ferrariskaart (1771-1777) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).



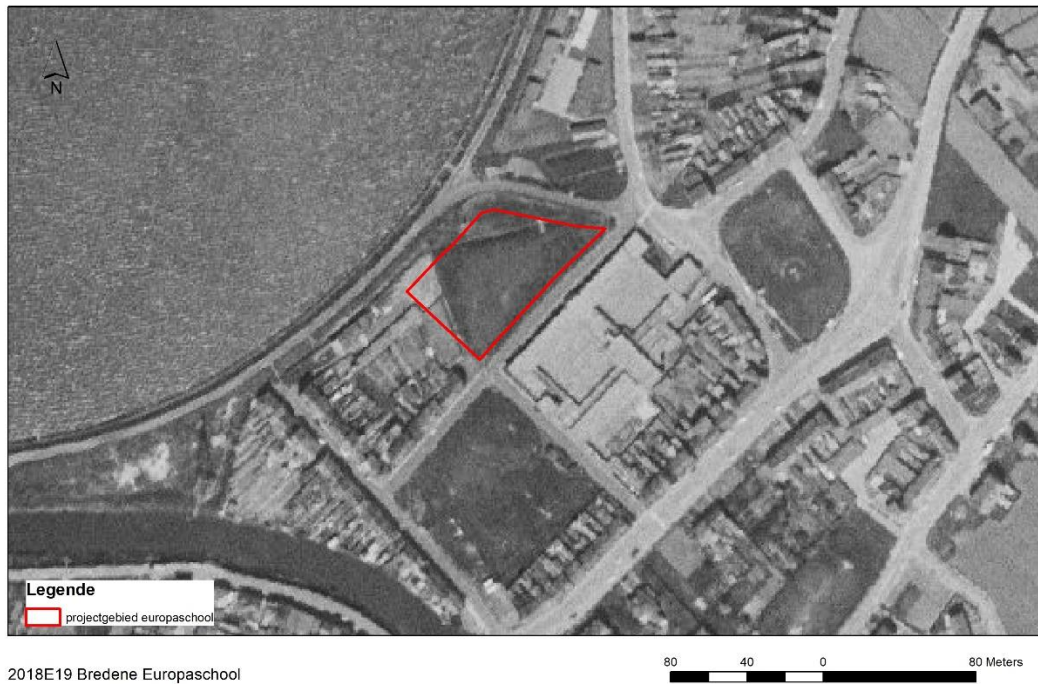
Figuur 11 : detail van de Ferraris-kaart ter hoogte van het projectgebied



Figuur 12 : Uitsnede midden 19^{de} eeuwse kadasterkaart van Popp ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 13 : Uitsnede midden 19^{de} eeuwse topografische kaart van Vandermalen ter hoogte van het projectgebied en omgeving (© Geopunt).



Figuur 14 : Orthofoto uit 1971 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 15 : Orthofoto genomen in de periode 1979-1990 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 16 : Orthofoto genomen in de periode 2000-2003 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 17 : Orthofoto genomen in de periode 2005 -2007 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 18 : Orthofoto genomen in de periode 2015 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt). Hierop is duidelijk de werfweg/werfzone zichtbaar ter hoogte van de voormalige gracht.

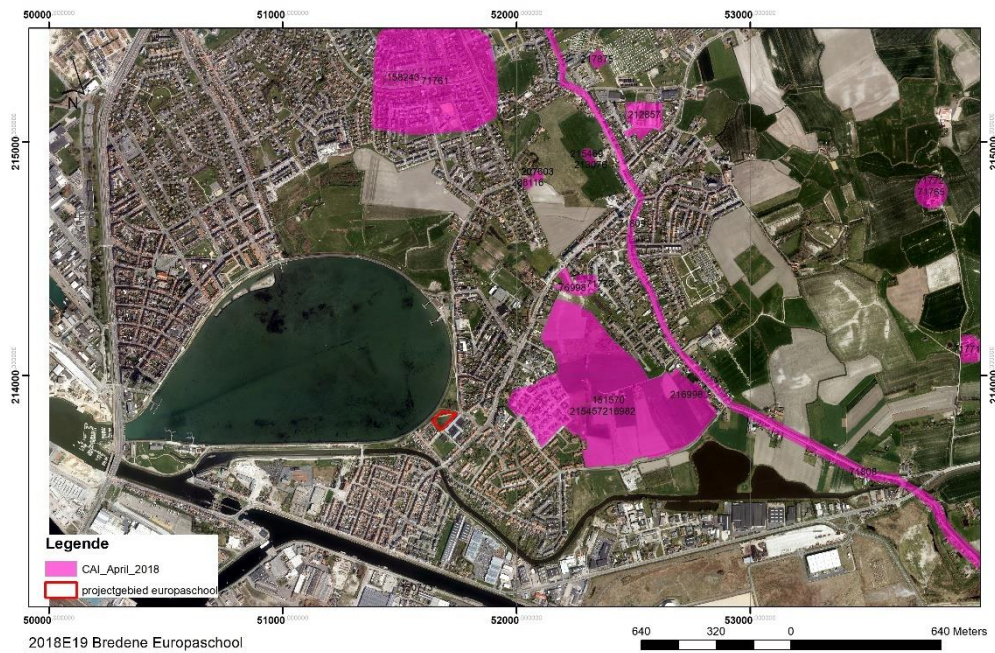
1.2.3 Archeologische situering

Te Bredene werden zowel in een ver als in een recent verleden diverse onderzoeken gevoerd en vondsten gedaan. Vanaf de Romeinse periode tot en met WO II zijn er vondsten geattesteerd.

Reeds begin 19de eeuw werden bij ontveningen tussen Bredene en Klemskerke complete Romeinse aardewerken potten aangetroffen. Vermoedelijk heeft men tijdens het uitvenen een Romeins grafveld geraakt. De exacte locatie van deze vindplaats is niet gekend, maar deze zou zich tussen de St.-Rikierskerk en de Zuid-Oostwijk moeten bevinden. Prof. Em. Hugo Thoen noemde deze vindplaats Bredene I (Thoen 1978 en 1987) (CAI ID71765 – locatie met slechts nauwkeuringheid van straal van 250 m). In 1969 waren ook Romeinse scherven aan het licht gekomen tijdens het graven van een vijver bij de aanleg van een park in de Polderstraat. Het betrof zogenaamd *terra nigra*-aardewerk, Arraswaar en meerdere fragmenten kustaardewerk. Het ensemble aan vondsten is in de 2de tot 3de eeuw te plaatsen (Thoen, 1976, p. 81). Deze vondst staat niet aangeduid in de CAI, maar wij menen wel twee mogelijke locaties te kennen waar deze vondstlocatie zou kunnen thuishoren. Ofwel ter hoogte van het parkje langs de Zwinstraat -Keerweg ofwel ter hoogte van de vijvers op de rand van het Sportcentrum Ter Polder langs de Polderstraat. Verdere navraag bij de gemeente zou mogelijk meer details omtrent die exacte locatie van die vondst kunnen aanbrengen zodat dit ook aangevuld kan worden in de CAI.

Ter hoogte van de Sluitvlietlaan en de Parklaan werd vanaf 1977 tot en met begin jaren 1980 beperkt onderzoek gevoerd door de VOBOW toen tijdens de aanleg van een woonverkaveling Romeinse sporen en vondsten werden aangetroffen. Deze locatie werd door Thoen tot Bredene II (CAI-nummer : 71761; Thoen 1987) benoemd, een Gallo-Romeinse nederzetting gedateerd op het eind van de 1ste eeuw – begin 2de eeuw (Thoen 1977, p. 96, Hanut & Thoen 2001, pp. 11 – 18). Bijkomend geologisch onderzoek zorgde voor de afbakening van de nederzettingszone, er van uitgaand dat deze voornamelijk op een zandwadplaat was ingericht (De Cock & Thoen 1981, pp. 92 – 93, Thoen 1987).

Grootschalig vooronderzoek (CAI-nummer 151570) uitgevoerd in 2010 naar aanleiding van de inrichting van een woonverkaveling tussen de Fritz Vinckelaan en de Noord-Edestraat bracht sporen en vondsten aan het licht van de vroege middeleeuwen tot en met WO II. Onder meer enkele volmiddeleeuwse kuilen met daarin heel wat aardewerk kwamen tijdens dit onderzoek aan het licht (Ryssaert et al., 2010). Deze locatie bevindt zich ca. 1000 m ten oosten van het huidige projectgebied. CAI-locatie 76998 duidt hierbij op een archeologisch vooronderzoek naar een anti-tankgracht uit WOII (De Langhe 2008).



Figuur 17 : Projectie CAI-locaties nabij het projectgebied t.o.v. een recente orthofoto (© CAI en GDI Vlaanderen).



Figuur 18 : volmiddeleeuwse kuil (S2 – sleuf 38) vol nederzettingsafval aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek in 2010 in het gebied Noord-Ede (Ryssaert et al. 2010, pp. 85 -87; fig. 56).

Enkele CAI-locaties (ID 71770 t.e.m. 71773) duiden op sites met walgracht met een mogelijke oorsprong in de (late) middeleeuwen.

Ongeveer 1100 m ten noordoosten van het projectgebied duiden drie CAI-locaties (ID 207603, 208116 en 213076) op metaaldetectievondsten. Het gaat om resp. een middeleeuwse

gespplaat, een bronzen griffioenfibula (volle middeleeuwen) en een vroegmiddeleeuwse fibula.

Langs de Polderstraat en in de Ebbestraat, ca. 1300m ten noordoosten van het huidige projectgebied kwam tijdens een archeologisch proefsleuvenonderzoek naar aanleiding van een nieuwe verkaveling eind 2015 resten van een vol- tot laatmiddeleeuws cultuurlandschap aan het licht. Slechts een gedeelte van de nederzetting werd aangesneden. De rest ervan bevindt zich vermoedelijk ten zuiden van de geplande verkaveling op huidige weidegronden (Laloo et al. 2015). Begin 2016 werd een gedeelte van het terrein verder onderzocht door middel van een opgraving. Bij dit onderzoek kwamen brede en zware grachten aan het licht en ertussen kuilen opgevuld met nederzettingsafval. De vondsten wijzen op een volmiddeleeuwse occupatie, waarvan de kern vermoedelijk iets meer ten zuiden ligt. In de kuilen werd naast aardewerk ook relatief veel botmateriaal aangetroffen, een groot gedeelte daarvan was afkomstig van schap of geit. In één kuil staken zes onderkaken die toelieten om een leeftijdsbepaling van de dieren te doen op basis van tanddoorbraak en -slijtage, het bleken allen dieren van ca. 1 jaar te zijn geweest toen ze geslacht werden (Deconynck et al. in voorbereiding).

1.2.4 Datering en interpretatie

Het projectgebied bevindt zich ter hoogte van oude kreekruggronden. Deze voormalige getijdengeul was vermoedelijk actief in de ijzertijd en de Romeinse periode en verlandde in de loop van de middeleeuwen. Bijgevolg hebben we te maken met een middeleeuws landschap. Het projectgebied bevond zich tijdens de volle middeleeuwen in het 's Heerwoutersambacht ten westen van de oude zeedijk van de Watering van Blankenberge en geraakte dus in de 11^{de} eeuw terug overstroomd. Het gebied ligt nog net binnen de voormalige Grote Polder van Bredene. Tijdens het beleg van Oostende eind 16^{de} eeuw geraakte deze zone overstroomd. Begin 17^{de} eeuw werd deze Polder terug ingepolderd.

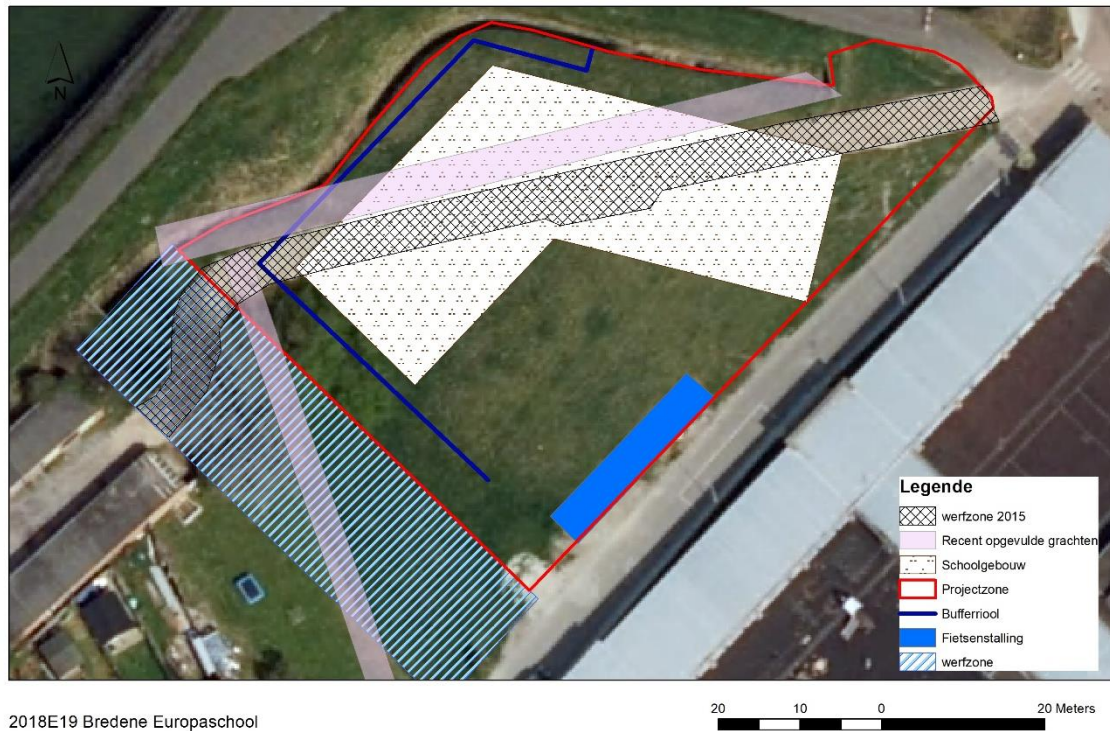
1.2.5 Archeologische verwachting - bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het projectgebied potentieel heeft voor de aanwezigheid van vindplaatsen daterend vanaf de middeleeuwen. Dit wordt grotendeels bepaald door de landschappelijke positie op een verlande getijdengeul. Deze geul was vermoedelijk actief in de ijzertijd en Romeinse periode en heeft hierbij het oppervlakteveen deels of volledig weg geschuurd. Sporen uit deze periodes of ouder worden bijgevolg niet verwacht.

Op basis van het historisch-cartografisch onderzoek is ook de verwachting voor de middeleeuwse en latere periodes eerder laag. Het gebied was immers tijdens de volle en late middeleeuwen nog onderhevig aan overstromingen en zal dus eerder voornamelijk gebruikt zijn geweest als landbouwgrond of eerder voor veeteelt gezien de ligging nabij de Noord-Ede. Ook tijdens het beleg van Oostende eind 16^{de} eeuw werd de omgeving van het projectgebied onder water gezet en stond het onder invloed van de getijden. Eventuele oudere middeleeuwse sporen zullen hierdoor ofwel afgedekt ofwel weg geschuurd zijn. Vanaf 1612 werd deze omgeving terug ingedijkt. Op de Ferraris-kaart (eind 18^{de} eeuw) is duidelijk te zien dat ter hoogte van het huidige schoolgebouw een oude boerderij aanwezig was. Mogelijk betreft dit één van die nieuwe ontginningscentra uit de 17^{de} eeuw, maar dit is niet met zekerheid te zeggen. In elk geval heeft de bouw van de huidige school destijds een groot deel zo niet alle sporen van deze bewoningssite uitgewist. Op de huidige projectzone zouden mogelijk nog sporen van landindeling kunnen aangetroffen van die (17^{de})-18^{de} eeuwse boerderij, maar ook de recente periodes zijn van invloed geweest op de projectzone. Zo is er het graven van de Spuikom eind 19^{de} – begin 20^{ste} eeuw. Verder is op de reeks beschikbare orthofoto's te zien dat er recent werken plaats vonden, waarbij een oude brede

perceelsgracht werd gedempt en een nieuwe gracht gegraven. Vrij recent werd ook een werfweg of werfzone aangelegd over het terrein. Samen zorgen deze beide verstoringen voor een verstoring van ca. 990m² van de projectzone.

Dit gegeven in combinatie met de historische ontwikkelingen in het gebied sinds de 16^{de} eeuw zorgt ervoor dat de archeologische verwachting voor het gebied zeer laag is voor de middeleeuwse periode en laag voor de postmiddeleeuwse periode.



Figuur 19 : vereenvoudigde weergave van de geplande ingrepen t.o.v. de aanwezige verstoringen.

2. Samenvatting

De initiatiefnemer wenst binnen het projectgebied een nieuw schoolgebouw te bouwen. Voor het indienen van de omgevingsvergunningsaanvraag is het toevoegen van een bekrachtigde archeologienota noodzakelijk vanaf projectgebieden groter dan 3000 m² in niet-archeologische zones.

GATE werd door de initiatiefnemer aangesteld om een dergelijke archeologienota op te maken op basis van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel economisch en juridisch niet wenselijk.

Op basis van het gevoerde bureauonderzoek kan op basis van de landschappelijke en historische setting van het projectgebied gesteld worden dat het projectgebied weinig potentieel voor nuttige archeologische kennisvermeerdering heeft. Er worden vooral sporen van landgebruik en -indeling van de moderne en recente periodes verwacht.

Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek lijkt daarom niet aangewezen.

3. Bibliografie

Literatuur:

De Cock S. & Thoen H., 1981, Bredene (W.-VI.) : Romeinse nederzetting, In : *Archeologie* 1981, 2, pp. 92 – 93.

Deconynck J., Vergauwe R., Van De Velde S., Verbrugghe G., Laloo P., Aluwé K., Allemeersch L. & Mikkelsen J., in voorbereiding, Bredene-Ebbestraat. Rapport van het archeologisch vlakdekkend onderzoek 15-17 februari 2016, Bredene, GATE-rapport 100.

De Langhe K., 2008, proefsleuvenonderzoek Bredene – Fritz Vinckelaan, Rapport Ruben Willaert bvba

Hanut & Thoen H., 2001, La céramique de tradition indigène dans le faciès Ménapien du Haut-Empire, In : SFECAG – Actes du Congrès de Lille-Bavay 2001, pp. 11 – 28.

Farasyn D., 2005, De Historische Polders van Oostende, 1584-1810, Stadsarchief Oostende, *Oostendse historische publicaties*, 15

Laloo P., Deconynck J. & Mikkelsen J., 2012, Bredene-Ploegstraat. Rapportage van het archeologisch proefsleuvenonderzoek 9 -10 mei 2012, Bredene, GATE-rapport 43, 26p.

Laloo P., Windey S. & Mikkelsen J., 2015, Bredene Ebbestraat. Rapportage van het archeologisch proefsleuvenonderzoek 15 en 16 oktober 2016, Bredene, GATE-rapport 94, 38p.

Ryssaert C. e.a., 2010, Archeologisch vooronderzoek te Bredene Noord-Ede. Historisch onderzoek, landschappelijke boorkartering, veldkartering en proefsleuvenonderzoek. Ruben Willaert bvba.

Thoen H., 1977, Bredene (W.-VI.) : Romeinse nederzetting, In : *Archeologie* 1977, 2, p. 96.

Thoen H., 1978, Bredene (W.-VI.) : Romeinse nederzetting, In : *Archeologie* 1978, p.82.

Thoen H. (red.), 1987, *De Romeinen langs de Vlaamse kust*, Brussel, Gemeentekrediet, 181p.

Tys D., 2001/2002, De inrichting van een getijdenlandschap. De problematiek van de vroegmiddeleeuwse nederzittingsstructuur en de aanwezigheid van terpen in de kustvlakte: het voorbeeld van Leffinge (gemeente Middelkerke, prov. West-Vlaanderen). *Archeologie in Vlaanderen* VIII: 257-279.

Collecties:

-

Kaartmateriaal:

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, Graaf de Ferraris (1771-1778)
kaartblad 8.

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 Bredene t.o.v. Vlaanderen	5
Figuur 2 : Lokalisatie projectgebied t.o.v. de topografische kaart	5
Figuur 3 : Projectie projectgebied t.o.v. het GRB-bestand (© Geopunt)	6
Figuur 4 : projectie van het projectgebied op een recente (2017) orthofoto (© GDI Vlaanderen).	6
Figuur 5a : schematische weergave van de voornaamste ingrepen binnen de projectzone...9	
Figuur 5b : ontwerpplan van de geplande bodemingrepen en hun impact tov het actuele maaveld (© architectenbureau Felix & Partners bvba).	10
Figuur 6 : Uitsnede quartair profieltypekaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV).	13
Figuur 7 : Uitsnede originele bodemkaart van België ter hoogte van het studiegebied (© Ameryckx 1954).....	13
Figuur 8 : Uitsnede DTM (macroschaal) met aanduiding van het projectgebied (© GDI Vlaanderen).	14
Figuur 9 : Detail DTM ter hoogte van het projectgebied en omgeving en hoogteprofiel (© GDI Vlaanderen).	14
Figuur 10 : Uitsnede van de Ferriskaart (1771-1777) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).....	16
Figuur 11 : detail van de Ferris-kaart ter hoogte van het projectgebied	16
Figuur 12 : Uitsnede midden 19 ^{de} eeuwse kadasterkaart van Popp ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).....	17
Figuur 13 : Uitsnede midden 19 ^{de} eeuwse topografische kaart van Vandermalen ter hoogte van het projectgebied en omgeving (© Geopunt).....	17
Figuur 14 : Orthofoto uit 1971 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).....	18
Figuur 15 : Orthofoto genomen in de periode 1979-1990 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).....	18
Figuur 16 : Orthofoto genomen in de periode 2000-2003 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).....	19
Figuur 17 : Orthofoto genomen in de periode 2005 -2007 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).....	19
Figuur 18 : Orthofoto genomen in de periode 2015 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt). Hierop is duidelijk de werfweg/werfzone zichtbaar ter hoogte van de voormalige gracht.	20
Figuur 17 : Projectie CAI-locaties nabij het projectgebied t.o.v. een recente orthofoto (© CAI en GDI Vlaanderen).....	22
Figuur 18 : volmiddeleeuwse kuil (S2 – sleuf 38) vol nederzettingsafval aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek in 2010 in het gebied Noord-Ede (Ryssaert et al. 2010, pp. 85 -87; fig. 56).	22
Figuur 19 : vereenvoudigde weergave van de geplande ingrepen t.o.v. de aanwezige verstoringen.	24