

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE BROUWERSSTRAAT TE STABROEK (ANTWERPEN)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 534

Rapport opgemaakt door: Julie Hagen



Kontichsesteenweg 38

2630 Aartselaar

oktober 2017

Projectcode: 2017J50

Dossiernr. 22632

Aartselaar

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Brouwersstraat te Stabroek

Auteurs

Julie Hagen

Projectnummer

- 22632 (intern)
- 2017J50 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, oktober 2017

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 534

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	05/10/2017	Interne draft
v1	05/10/2017	Externe draft / definitieve versie
v2	05/10/2017	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Director	Didier Reyns/Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Verslag van Resultaten	7
1	Inleiding	7
1.1	Thesaurus	7
1.2	Administratieve gegevens	7
1.3	Doel van het onderzoek	8
1.4	Aanleiding van het onderzoek	8
1.5	Afbakening onderzoeksgebied	8
1.6	Onderzoeksstrategie	10
2	Aard van de bedreiging	11
2.1	Huidige situatie	11
2.2	Toekomstige situatie	13
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	15
3.1	Topografische situering	15
3.2	Bodemkundige situering	18
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	24
4.1	Inventarissen onroerend erfgoed	25
4.2	Cartografische bronnen	31
4.3	Recente landschapsveranderingen	37
5	Besluit	39
5.1	Interpretatie en datering	39
5.2	Besluit	40
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening	42
7	Bibliografie	43

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	9
Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	9
Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: CadGIS 2017).....	10
Figuur 4: GRB met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	11
Figuur 5: Bestaande toestand van het studiegebied (bron: Opdrachtgever 2017)	12
Figuur 6: Toekomstige situatie van het studiegebied (bron: Opdrachtgever 2017).....	14
Figuur 7: Details topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt 2017)	15
Figuur 8: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met hoogteprofielen (groen) gaande van noord naar zuid en van west naar oost met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	16
Figuur 9: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017).....	17
Figuur 11: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: geopunt 2017)	17
Figuur 12: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	18
Figuur 13: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (bron: Geopunt 2017)	19
Figuur 14: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het studiegebied (bron: Geopunt 2017)	20
Figuur 15: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:50000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2017).....	21
Figuur 16: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	22
Figuur 17: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2017)	23
Figuur 18: Tabel met geraadpleegde bronnen	24
Figuur 19: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio	25
Figuur 20: Kaart met aanduiding van bouwkundige erfgoedlocaties (geel) en studiegebied (blauw) (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	26
Figuur 21: Kaart met aanduiding van beschermde cultuurhistorische landschappen (paars) en studiegebied (blauw) (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	27
Figuur 22: kaart met aanduiding van vastgestelde landschappen (rood) en studiegebied (blauw) (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	28
Figuur 23: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 2 km	29
Figuur 24: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2017).....	31
Figuur 25: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Geopunt 2017) .	32
Figuur 26: Detail Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	33
Figuur 27: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	34
Figuur 28: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	35
Figuur 29: Poppkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	36

Figuur 30: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropnamen, panchromatisch, 1971) met aanduiding tracé (blauw) (bron: Geopunt 2017)	37
Figuur 31: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropnamen, kleur, 1979-1990) met aanduiding tracé (blauw) (bron: Geopunt 2017).....	37
Figuur 32: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding tracé (blauw) (bron: Geopunt 2017).....	38

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Stabroek, polderlandschap, middeleeuwen, Nieuwe Tijd en Nieuwste Tijd.

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode 22632	Onroerend Erfgoed: 2017J50
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2016/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Brouwersstraat
- Postcode:	2940
- Fusiegemeente:	Stabroek
- Land:	België
Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	
Kadaster	
- Gemeente:	Stabroek (Antwerpen)
- Afdeling:	1
- Sectie:	C
- Percelen:	144c, 171l, 140m, 140n, 140k, 196a, 202d, 194c en 196b
Onderzoekstermijn	Oktober 2017
Thesauri	Bureauonderzoek, Stabroek, polderlandschap, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd en Nieuwste Tijd

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre het archeologisch archief dat potentieel aanwezig is op een terrein is bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek, *in situ* bewaring of vrijgave van het terrein.

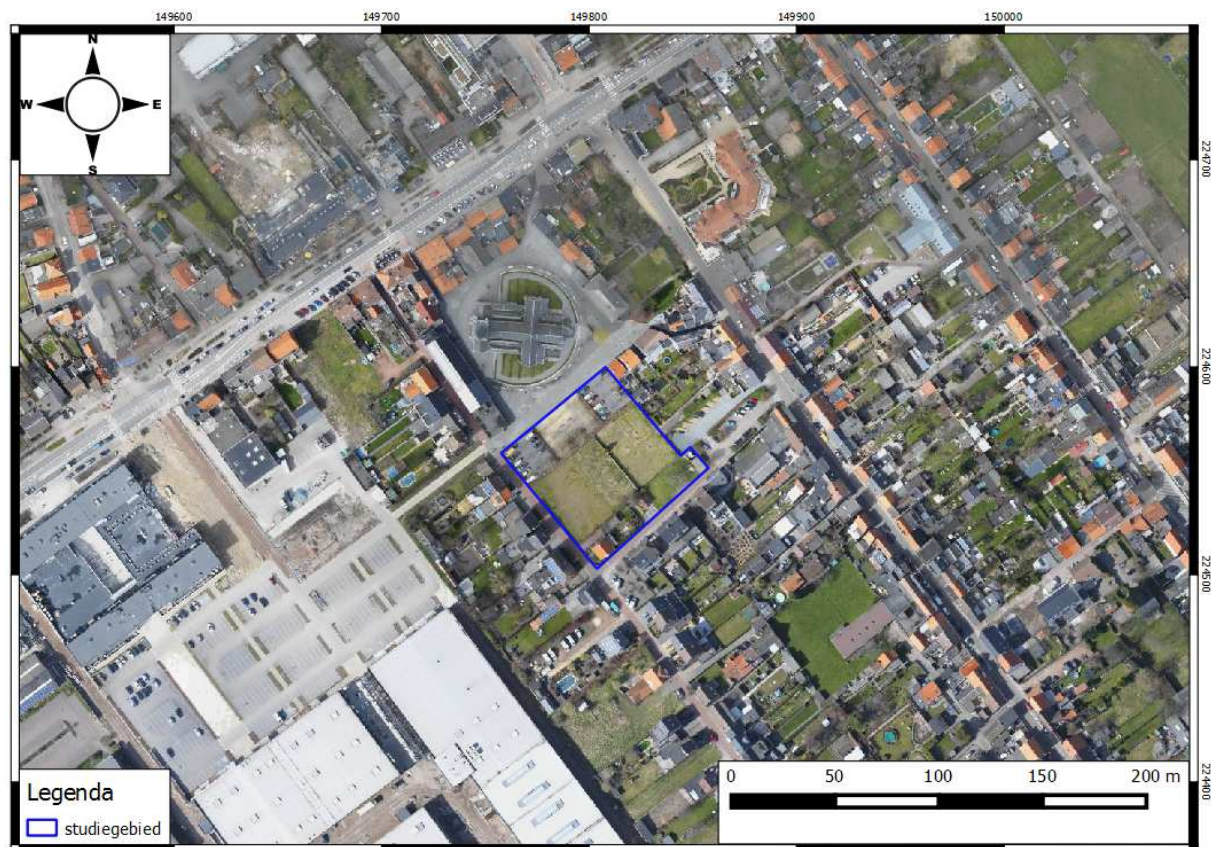
1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de opdrachtgever naar aanleiding van de realisatie van zes appartementsblokken '*T nieuw Begijnhof*' aan de Brouwersstraat en de Begijnhof te Stabroek. De nieuwbouw appartementen zullen zich situeren op percelen 144c, 171l, 140m, 140n, 140k, 196a, 202d, 194c en 196b.

De beoogde bouwwerken (figuur 4) met bijbehorende graafwerken worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de 3.000m² overschrijdt en de ingreep in de bodem de 1.000m² overschrijdt moet er, in het kader van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet).

1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

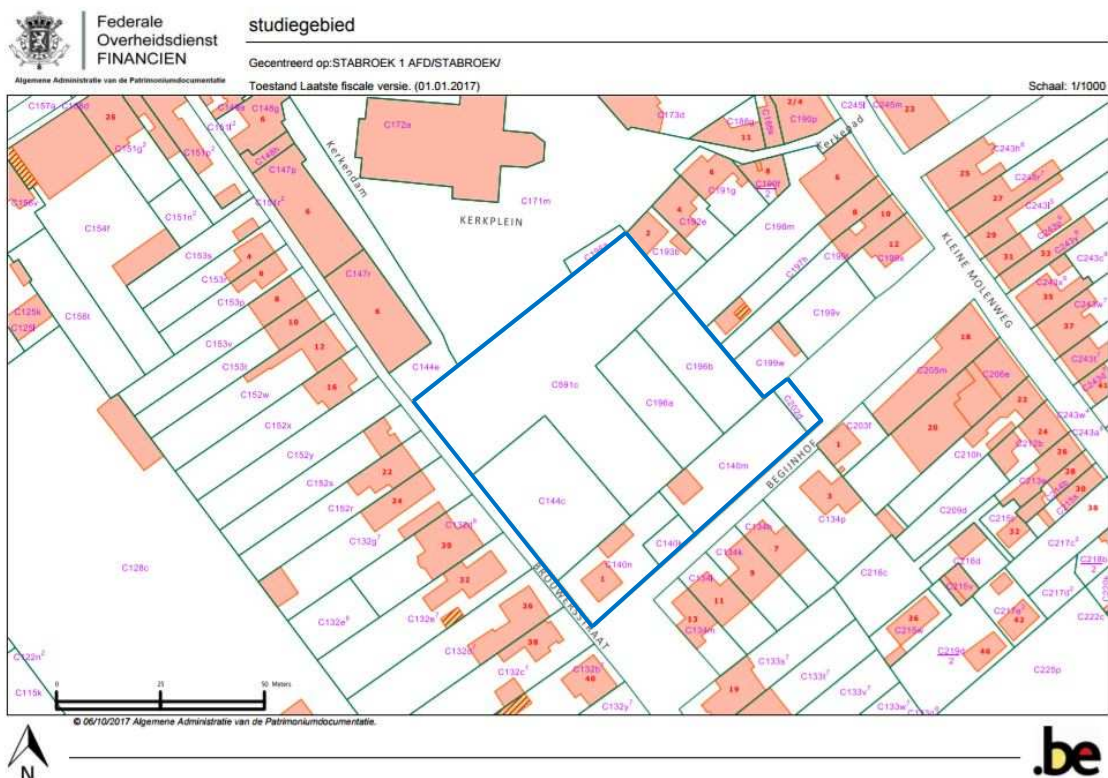
Het onderzoeksgebied kan gesitueerd worden ter hoogte van de Brouwersstraat nr. 1 en de Begijnhof te Stabroek. De te bebouwen percelen zijn volgens de gewestkaart gelegen in een woongebied (0100) dat gekarakteriseerd wordt door een woonwijk nabij het dorpscentrum van de gemeente Stabroek (Provincie Antwerpen). Het onderzoeksgebied omvat een totale oppervlakte van ca. 4.271 m².



Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: CadGIS 2017)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werd zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfst 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het studiegebied is momenteel grotendeels onbebouwd en is hoofdzakelijk in gebruik als open weiland. In het oostelijke gedeelte op perceel nr. 140 m staat momenteel nog een constructie, mogelijk een tuinhuis, met bijhorende tuin en bomen. Langsheen de noordwestelijke zijde van het studiegebied is een parkeerplaats aangelegd met een aantal bomenrijen ter hoogte van de Kerkendam. Oorspronkelijk was een groot deel van het studiegebied in gebruik als begraafplaats, maar werd in 1990 volledig ontruimd. Hierbij werd er tot minimaal 120 cm afgegraven voor kistgraven en minimaal 90 cm voor urnen.

Aan weerszijden van de T-vormige begraafplaats bevond zich bebouwing waarvan de fundering voor een verstoring van het bodemarchief gezorgd heeft. De diepte hiervan wordt geraamd op een diepte van ca. 1m onder het maaiveld.



Figuur 4: GRB met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De ontwerpplannen in deze nota werden aangeleverd door de opdrachtgever en zijn als bijlage aan deze nota toegevoegd in groot formaat om de leesbaarheid ervan te kunnen garanderen.

Ter hoogte van de Brouwersstraat nr. 1 zullen de vermelde percelen fungeren als nieuwe bouwgronden voor zes appartementsblokken met bijhorende wegenis en groenaanleg. Blokken A, C, D en E zullen elks over 8 appartementen beschikken die opgedeeld zijn in twee verdiepen. Blok B daarentegen bevat 11 accommodaties en blok F 10, maar zijn eveneens opgebouwd uit twee verdiepen. Alle appartementsblokken worden voorzien van volledige onderkeldering tot een maximale diepte van ca. 3,50 m, waarbij men in totaal 80 parkeerplaatsen zal aanleggen. Daarnaast zullen de constructies gefundeerd worden op een algemene funderingsplaat.

In het licht van dit project zullen alle nieuwbouwappartementen ook voorzien worden van noodzakelijke nutsleidingen, zoals riolering, waterleiding, enzovoort. Voor een aanleg van deze nutsleidingen op het onderzoeksgebied kan uitgegaan worden van een minimale verstoring van 1.5 meter en maximaal 3,5 meter. De exacte inplanting en loop van deze nutsleidingen zijn nog niet gekend.



Figuur 6: Toekomstige situatie van het studiegebied. (Bron: Opdrachtgever 2017)

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

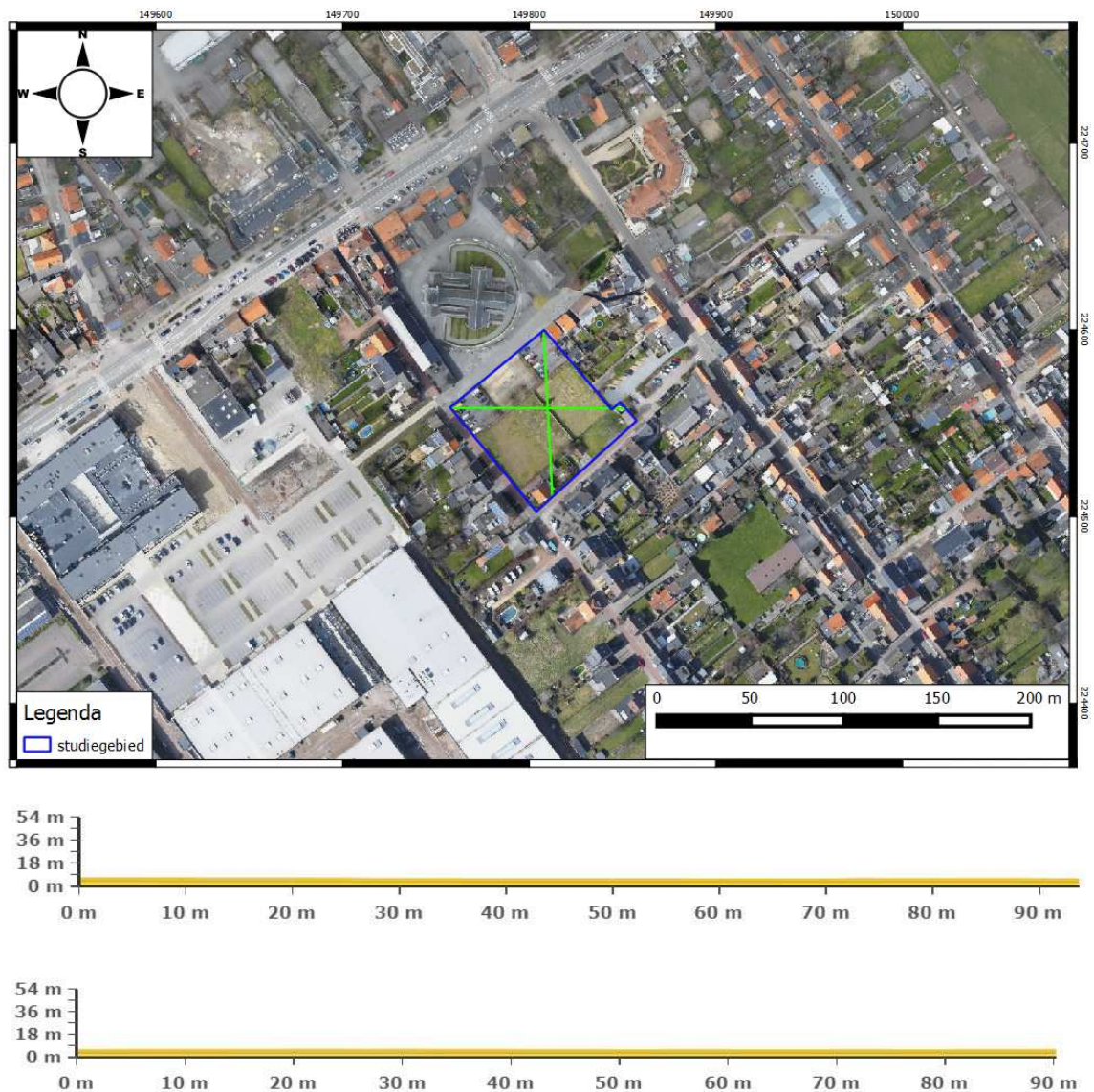
Het onderzoeksgebied is gelegen op 20 meter ten zuiden van de Sint-Catharinakerk in het centrum van Stabroek en op 1,2 km ten oosten van de A12. Ten noorden van het plangebied bevindt zich de Dorpsstraat die zich in oostelijke richting verder uitstrekt naar Kapellen en in westelijke zijde verbonden wordt met de A12. De besproken percelen (144c, 171l, 140m, 196a, 202d, 194c en 196b) kunnen gesitueerd worden in een woonwijk met lintbebouwing in het centrum van Stabroek. Binnen een straal van ca. 500 m bij het studiegebied, zijn er een aantal winkels, cafés en andere openbare gebouwen op te merken.



Figuur 7: Details topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

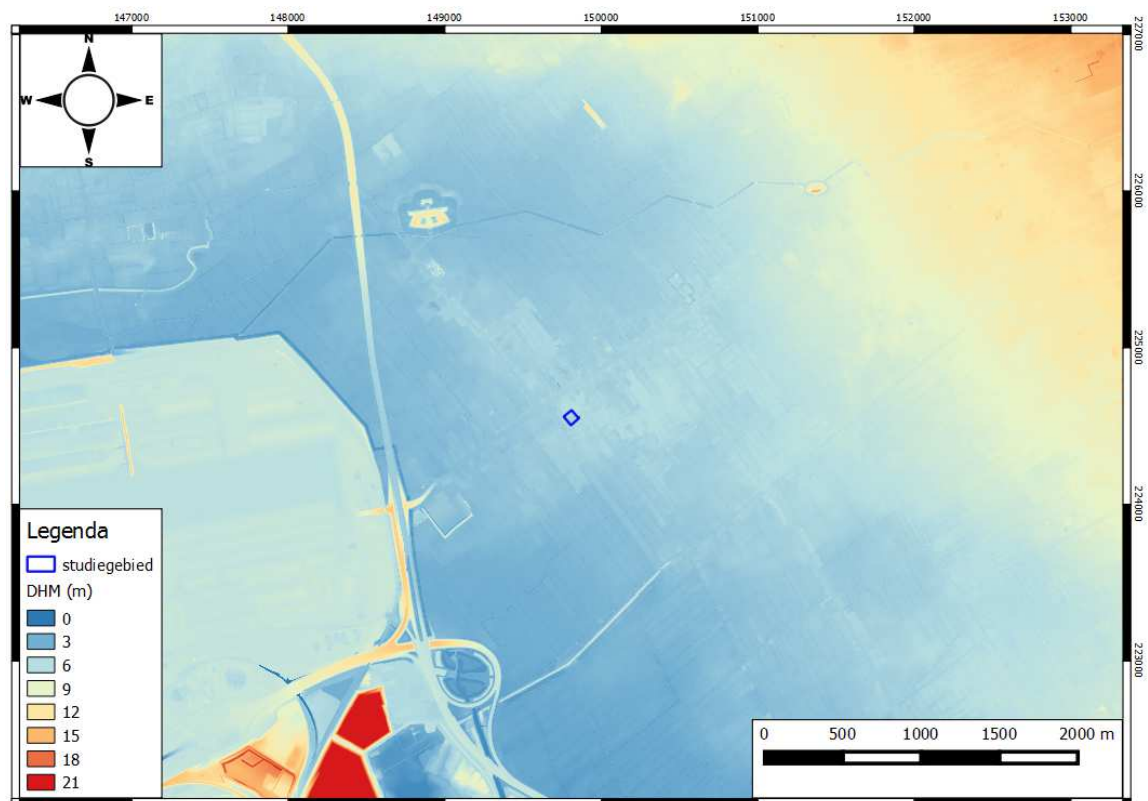
3.1.2 HOOGTEVERLOOP

Het hoogteverloop van het onderzoeksgebied is vrij beperkt (zie fig. 11, 12, 13). Algemeen genomen liggen de TAW waarden tussen 6,1 en 5,5 m boven de zeespiegel. Het hoogste deel van het onderzoeksgebied ligt in het noorden (6,1 m TAW) en het laagste punt is gelegen aan de zuidelijke zijde van het studiegebied (5,4 m TAW). Het hoogteverschil van de besproken percelen bedragen maximaal 0.7 m.

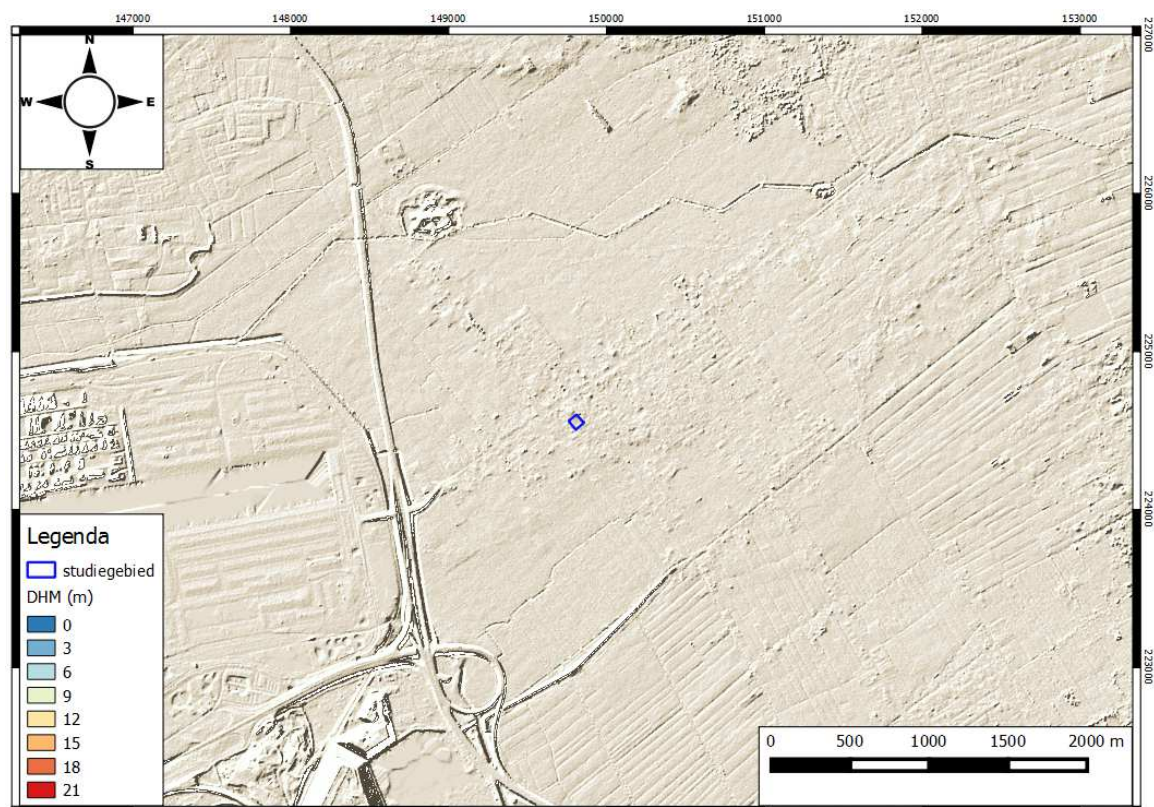


Figuur 8: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met hoogteprofielen (groen) gaande van noord naar zuid en van west naar oost met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

Het reliëf is weergegeven in de vorm van een Digitaal Hoogtemodel-kaart (DTM, 1m) en een hillshadekaart (DTM 5m). Het landschap waarin het studiegebied is gelegen, wordt gekenmerkt door een laag gelegen polderlandschap. Dit is te wijten aan de nabije aanwezigheid van het Scheldegebied ten westen van de besproken percelen. Hoewel er vele gebieden nabij de Antwerpse Haven zijn opgehoogd, geldt dit niet voor Stabroek.



Figuur 9: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 10: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

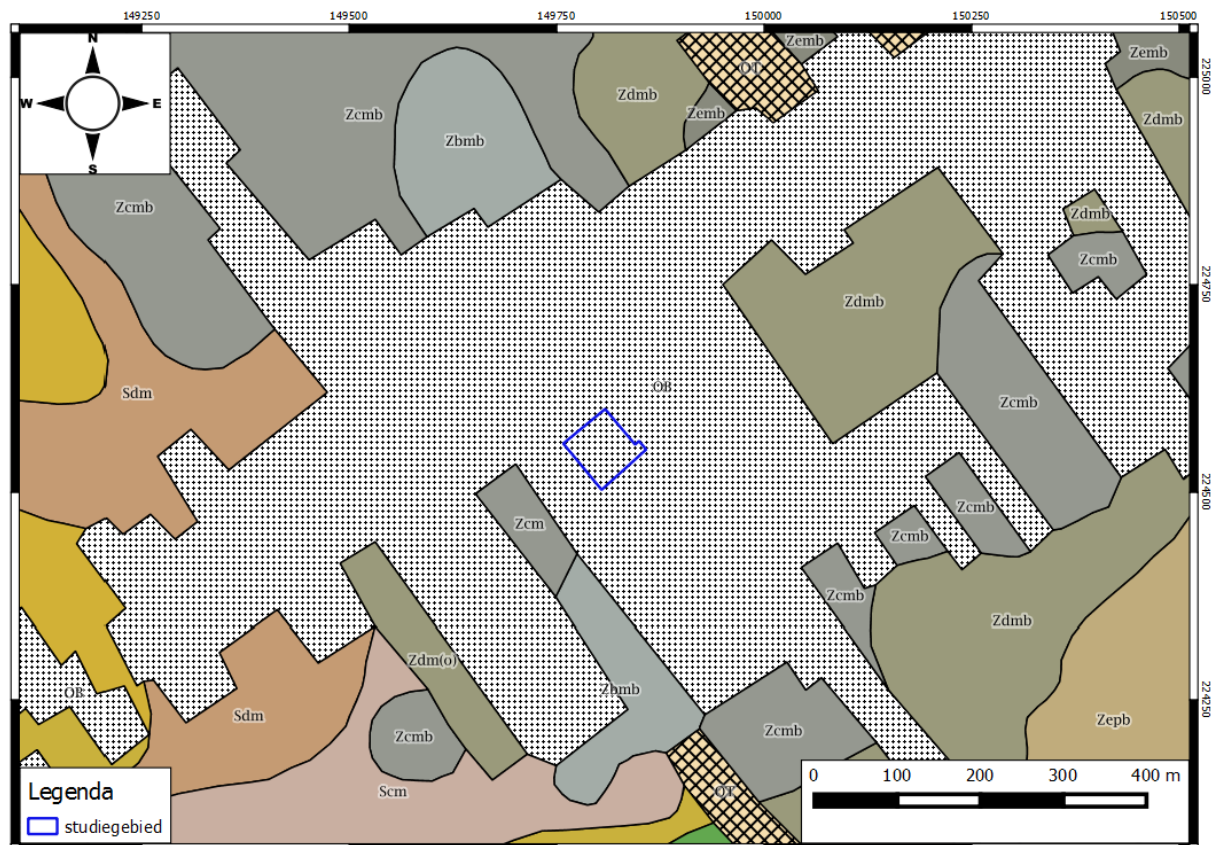
3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN

Het studiegebied bevindt zich volledig in OB of bebouwde zone. Dit is te wijten aan de grootschalige ontruiming van het kerkhof op het besproken terrein in de jaren 90. Hoewel er vrij weinig gekend is over de exacte bodemopbouw van het studiegebied, kan er aan de hand van nabij gelegen bodemtypes een beeld gevormd worden van de oorspronkelijke ondergrond. De omliggende bodemtypes wijzen op de aanwezigheid van Scheldepolders (Polders Doel).

Een eerste bodemtype is **Zcm** en kan omschreven worden als een matig droge zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont, waarbij de drainageklasse matig droog en zwak gleyig is. De bouwvoor is doorgaans vrij donkergrijs met een bruine antropogene A humus horizont. Lichtgrijs zand wordt doorgaans vanaf 70 à 80 cm aangetroffen, waarbij er aan de top hiervan meestal een gedeeltelijke of volledig bewaarde podzolprofiel voorkomt.

Een tweede nabij gelegen bodemtype omvat **Zbmb** en kan omschreven worden als een droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont met een droge niet gleyige drainageklasse. Het plaggendek, dat zeer donkergrijs en humushoudend is, is dikker dan 60 cm. Daaropvolgend vloeit het over in een geel tot bleekgrijze zandlaag en gaat vervolgens op een diepte tussen 90 en 120 cm over in een gevlekte horizont met roestverschijnselen.

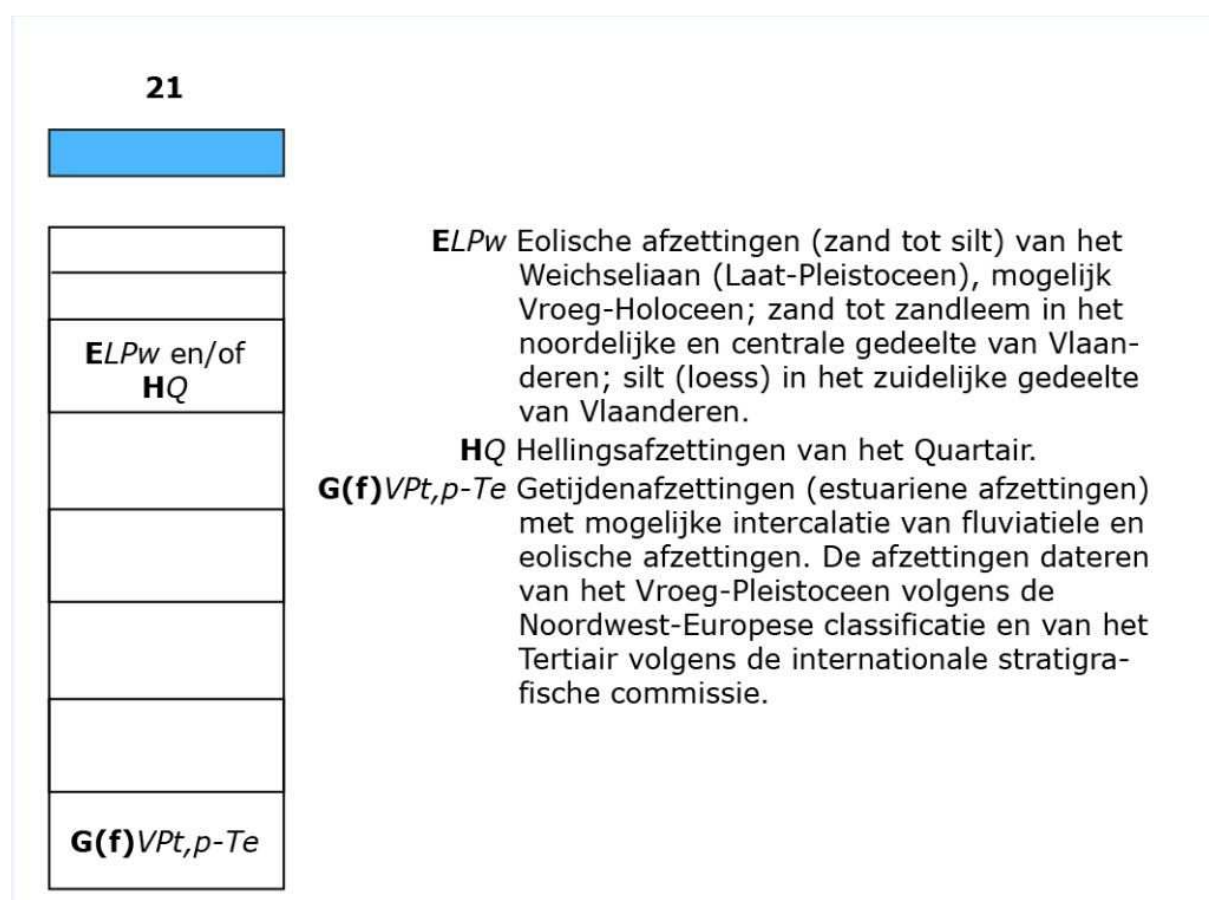


Figuur 11: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

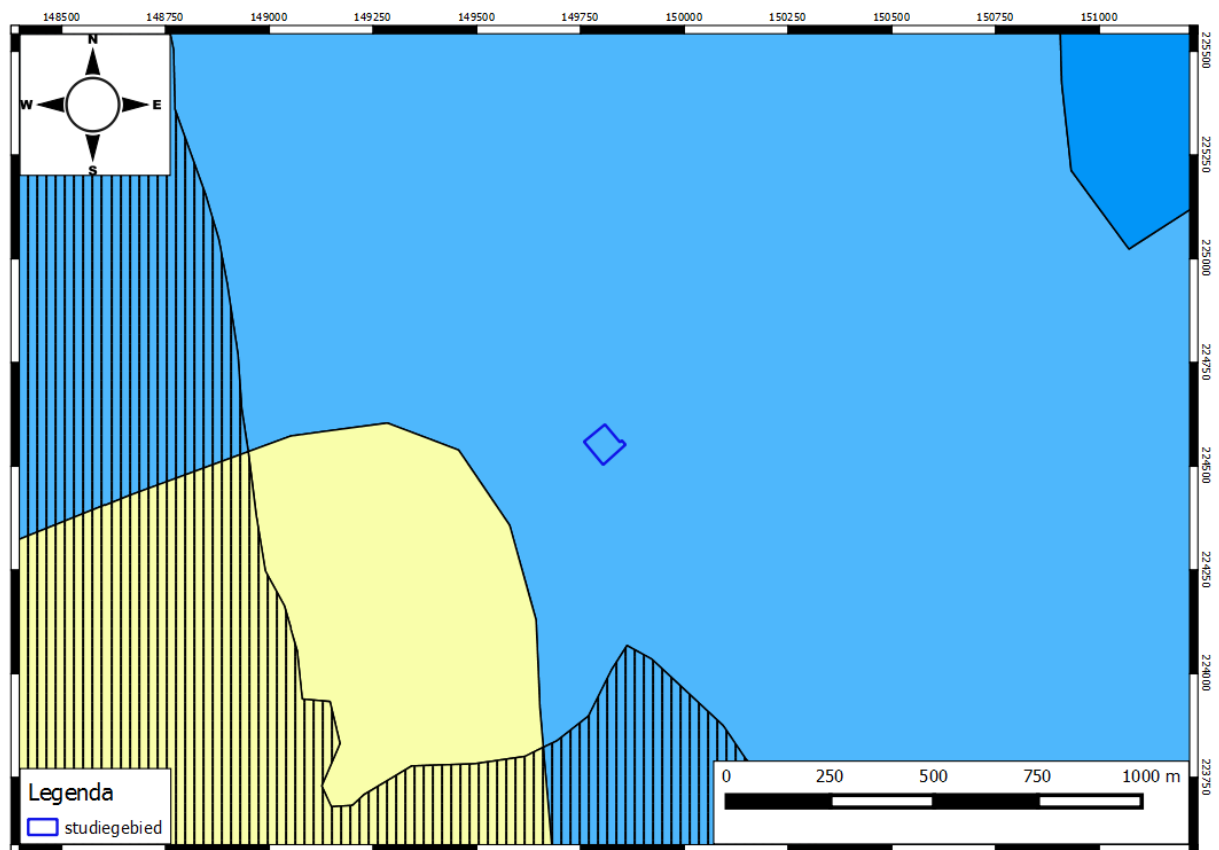
3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

Het huidige landschap waarbinnen het onderzoeksgebied zich bevindt wordt voor een groot deel bepaald door de eolische afzettingen die plaatsvonden in het laat-pleistoceen en vroege holoceen. Zand en leem werd vanuit de laagvlakte van de huidige Noordzee aangeblazen en vormde dekzandruggen (**ELpw/HQ**). Daar waar het zand of leem niet gefixeerd was, of later door ontginning bloot kwam te liggen ontstonden stuifduinen. Volgens de Quartairgeologische kaart zijn er voor het onderzoeksgebied geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop deze Pleistocene sequentie. De bodems van de regio zijn dus in deze afzettingen gevormd.

De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door getijdenafzettingen, afgewisseld met fluviatiele of eolische afzettingen uit het vroege pleistoceen (**G(f)VPt,p-Te** en **G(f, e)VPt,p-Te**). Een volledige beschrijving van de sequentie wordt gegeven in figuur 13.



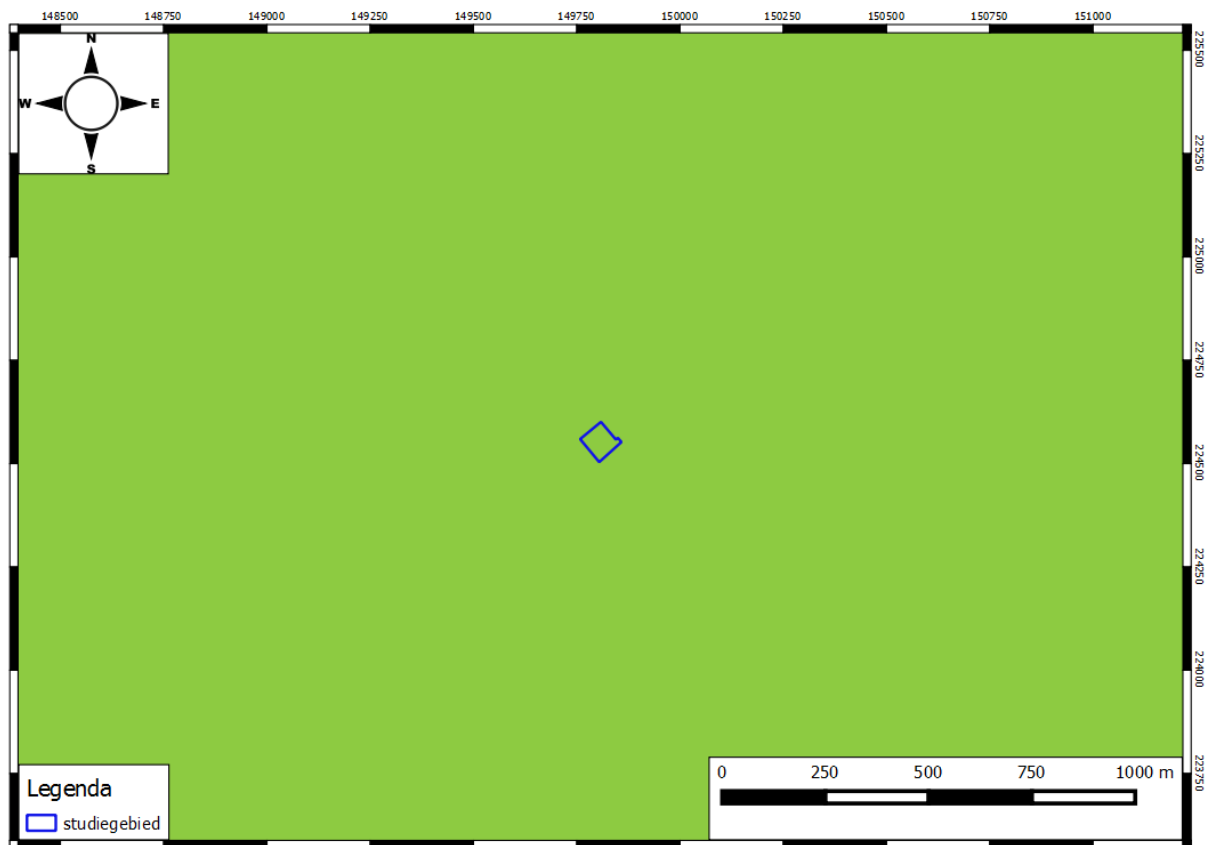
Figuur 12: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied. (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 13: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

3.2.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART

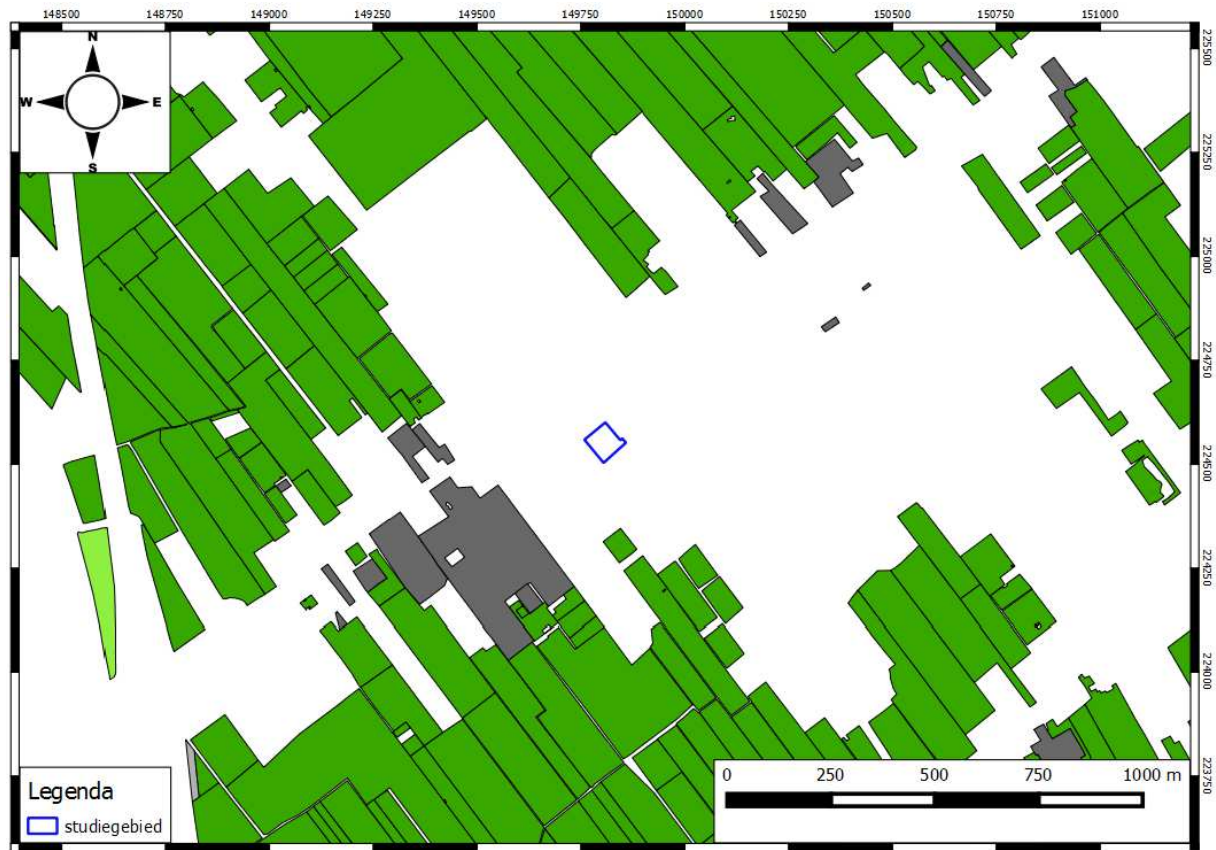
Op de tertiair geologische kaart is te zien dat het studiegebied zich in de Formatie van Lillo situeert. De Formatie van Lillo (Midden tot Boven Pliocene) bestaat uit grijs tot bruin schelphoudend zand dat naar de basis toe schelprijker wordt, ongeveer 20 m dik. De formatie bestaat uit vier opeenvolgende leden, van jong naar oud. Het Lid van Merksem bestaat uit fijn tot middelmatig grijsgroen kalkhoudend zand met schelpfragmenten en siderietconcreties. Het Lid van Kruisschans bestaat uit fijn tot middelmatig grijsgroen zand met schelpfragmenten, met kleilagen en kleilenzen en is sterk kleihoudend. Het Lid van Oorderen, tenslotte, bestaat uit fijn glauconiethoudend en kleihoudend zand met veel schelpen en schelpfragmenten, schelpen in schelpenbanken die soms ook grind en beenderfragmenten bevatten.



Figuur 14: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:50000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

3.2.4 BODEMEROSIEKAART

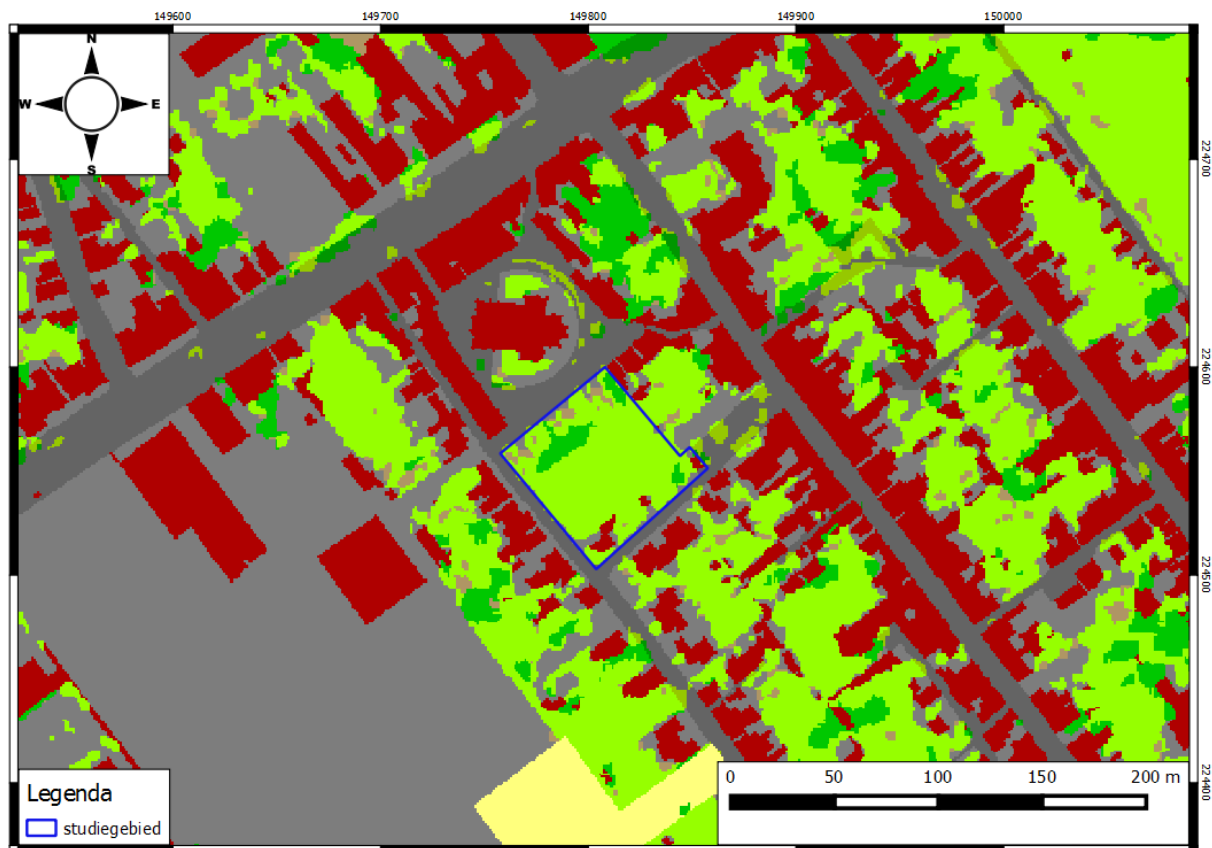
Ter hoogte van het studiegebied ontbreken er bruikbare gegevens van de potentiële bodemerosie, maar er kan hierdoor gesteld worden dat de gronden verwaarloosbaar onderhevig zijn aan bodemerosie.



Figuur 15: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw).
(Bron: Geopunt 2017)

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART

De onderstaande bodemgebruiksk kaart geeft het onderzoeksgebied weer dat omringd wordt door de aanwezigheid van gras en struiken (licht groen), bomen (donker groen), bebouwde oppervlakten (rood), afgedekte terreinen (grijs) en onafgedekte terreinen (beige).



Figuur 16: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Buiten archeologische zone
Landschapsatlas	Relevant
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Niet relevant
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.3
Inventaris Historische stadskern	Buiten historische stadskern
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Buiten GGA
Wereldoorlog relictten	Geen relictten in de buurt (<1km)
Belgisch Molenbestand van verdwenen molens	Relevant, cf. 4.1.4
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	Niet relevant, niet gedetailleerd genoeg maar wel vermeld, cf. 4.2.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.2.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.2.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.4
Popp kaarten (1842-1879)	Niet beschikbaar voor de Kempen

Figuur 17: Tabel met geraadpleegde bronnen

Het huidige polderlandschap van Stabroek kent zijn oorsprong vanaf de 13^{de} eeuw, wanneer Gillis van Attenhoven begon met de 'inpoldering' van de streek en de eerste dijken werden aangelegd. De oudste vermelding van de gemeente dateert uit 1258 als "Stakebroek". In 1283 liep Stabroek volledig onderwater door een grote dijkbreuk, waardoor de bewoning zich verplaatste naar hoger gelegen gebieden. Het polderdomein in Stabroek werd nadien doorheen de tijd meerdere keren onder water gezet wegens vijandelijke dreigementen en werd eveneens geteisterd door een aantal opvolgende dijkbreuken.

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

4.1.1 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED

Onderstaande tabel geeft een beknopte inhoud en locatie van het bouwkundig erfgoed in een straal van ongeveer 200 m rond het onderzoeksgebied weer. Het bouwkundige erfgoed kan voornamelijk gedateerd worden rond de 19^{de} eeuw, de beide Wereldoorlogen en het Interbellum en situeert zich in het dorpscentrum van Stabroek.

IBE	Locatie	Omschrijving	Datering
14179	Brouwersstraat 31-37 Stabroek	Arbeiderswoningen	Tweede helft 19 ^{de} eeuw
14217	Kleine Molenweg 74-76 Stabroek	Arbeiderswoningen	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw
14233	Nieuwstraat 10-10A Stabroek	Molenaarswoning, omheiningsmuren en windmolens	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw
14216	Kleine Molenweg 26 Stabroek	Kapsalon (integratiearchitectuur)	Na WO II
14178	Begijnhof 5-7 Stabroek	Arbeiderswoningen	Tweede kwart 19 ^{de} eeuw
14238	Smoutakker 18-24 Stabroek	Arbeiderswoningen	Eerste helft 19 ^{de} eeuw
213796	Dorpsstraat 63 Stabroek	Villa in eclectische stijl	Voor WO I
213795	Dorpsstraat 59 Stabroek	Villa's in eclectische stijl	Interbellum
14186	Dorpsstraat 58 Stabroek	Boerenwoningen met hekken, schuren en stallen	17 ^{de} eeuw
14185	Dorpsstraat 56 Stabroek	Dorpswoning	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw
14184	Dorpsstraat 52 Stabroek	Burgerhuizen in neo-Vlaamserenaissance stijl	Voor WO I
14214	Kerkepad 9 Stabroek	Gedenktekens en Pastorieën	Vierde kwart 18 ^{de} eeuw
14215	Kleine Molenweg 4 Stabroek	Arbeiderswoningen	18 ^{de} eeuw
14213	Kerkendam Stabroek	Parochiekerk Sint-Catharina in Gotische stijl	Tweede helft 13 ^{de} eeuw
14182	Dorpsstraat 19 Stabroek	Dorpswoningen	Derde kwart 19 ^{de} eeuw

Figuur 18: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio



Figuur 19: Kaart met aanduiding van bouwkundige erfgoedlocaties (geel) en studiegebied (blauw). (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

4.1.2 BESCHERMDE CULTUURHISTORISCHE LANDSCHAPPEN

Er kan in de onderstaande kaart één beschermd cultuurhistorisch landschap herkend worden, meer bepaald 'Het Rood en omgeving' (ID 6131).

Het beschermd cultuurhistorisch landschap is gelegen in de gemeente Stabroek (Noorderkempen) en situeert zich ten oosten op ca. 1,5 km van het studiegebied. Het Rood en omgeving wordt in het noorden (en westen) afgebakend door de Waterstraat in Straboek (Putte), in het zuiden de Streepstraat in Kapellen, in het oosten de Kapelstraat of N11 in Hoevenen. Dit landschap omvat een systematische rijontginning met opstreckende percelering met doorgaans een hoeve aan het hoger gelegen gedeelte van de straat. Naast het hoevelandschap (waarvan het meeste reeds verdwenen is), werden er nog een aantal grote landhuizen en een kasteel 'Starrenhof' geplaatst.



Figuur 20: Kaart met aanduiding van beschermde cultuurhistorische landschappen (paars) en studiegebied (blauw). (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

4.1.3 VASTGESTELDE LANDSCHAPSATLAS RELICTEN

Op 50 m ten noorden van het studiegebied bevindt zich een eerste vastgesteld landschapsatlasrelict, namelijk het 'Militair erfgoed op de overgang van Scheldepolders naar Kempen'. Dit domein wordt in het westen gekenmerkt door landbouwgronden, in het zuiden door bosrijke gebieden en in het oosten bevindt zich het Militair Kamp van Brasschaat en het heidegebied van het Klein Schietveld. Daarbij zijn er eveneens verscheidene kasteelparken en andere landhuizen uit het Interbellum aanwezig, zoals Kasteelpark Wolvenhof en de Oude Gracht met het dorp Hoogboom. Deze Ankerplaats behoudt meerdere belangrijke militaire elementen en verdedigingstactieken die de stad Antwerpen moesten

beschermen tegen vijandelijkheden gaande van de Eerste tot de Tweede Wereldoorlog. Deze zichtbare elementen zijn bunkers, forten, schansen en loopgraven.¹

Een tweede vastgesteld landschapsrelict omschrijft de Polder van Stabroek met overgangszone naar de Noorderkempen. Deze zone strekt zich uit van Stabroek naar Ekeren, Kapellen en Hoevenen en is gelegen op een hellend overgangsgebied, waar men vanaf 1250 het gebied heeft ontgonnen voor landbouwgebruik. Deze regio bevat een aanzienlijk gedeelte bouwkundig erfgoedstructuren waaronder de parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw Geboorte, villa's en landhuizen.²



Figuur 21: kaart met aanduiding van vastgestelde landschappen (rood) en studiegebied (blauw). (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/10289>

² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/10284>

4.1.4 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 22: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 2 km. (Bron: Centraal Archeologische Inventaris 2017)

De overzichtskaart geeft alle CAI-meldingen binnen een straal van 1 km weer binnen het onderzoeksgebied. Hieruit kan er geconcludeerd worden dat er slechts drie duidelijke CAI locaties gekend zijn.

IBE	Locatie	Omschrijving	Datering
159143	Dorpsstraat 10 (Fase 2) Stabroek	Grond- en paalsporen	Late Middeleeuwen
158026	Dorpsstraat 10 Stabroek	Grond- en paalsporen	Late Middeleeuwen
112011	Kerkendam	Parochiekerk Sint-Catharina	Late Middeleeuwen
105376	Dorpsstraat 58 Stabroek	Losse vondst: Ton, vervulde waarschijnlijk ambachtelijke activiteiten binnen hoevebewoning	17 ^{de} eeuw
162206	Abstdreef Stabroek	Bunker type I 'MG' of II 'MG'	20ste eeuw
160319	Abstdreef Stabroek	Verdedigingslinie: Prikkelraad	Voor WO I
103705	Grote Molenweg 68 Stabroek	Molen	18de eeuw

Uit de bovenstaande tabel kan er geconcludeerd worden dat de CAI locaties gesitueerd kunnen worden tussen de Late Middeleeuwen en de 20^{ste} eeuw. ID 159143, 158026 en 112011 worden omstreeks de Late Middeleeuwen gedateerd en verwijzen naar mogelijk bewoningssporen uit dit specifiek

tijds kader. Daarnaast zijn er een groot aantal CAI locaties die de grote aanwezigheid van militaire verdedigingselementen tijdens de Wereldoorlogen weerspiegelen.

4.1.5 BELGISCH MOLENBESTAND MOLENS

Er is molenerfgoed gekend in de directe nabijheid van het onderzoeksgebied, namelijk aan de Grote Molenweg 78 te Stabroek op ca. 750 m van het onderzoeksgebied. Deze staakmolen, 'Molen van Staebroek', Hoge Molen, Armenmolen, Houtenmolen of Molen van Ettenhoven fungeerde als houten korenwindmolen en werd gebouwd omstreeks 1550 en werd omstreeks 1915 gesloopt (Denewet L. 2017, [Online] Molenecho's, bezocht op 04/10/2017).

4.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.2.1 FRICXKAART (CA. 1712)

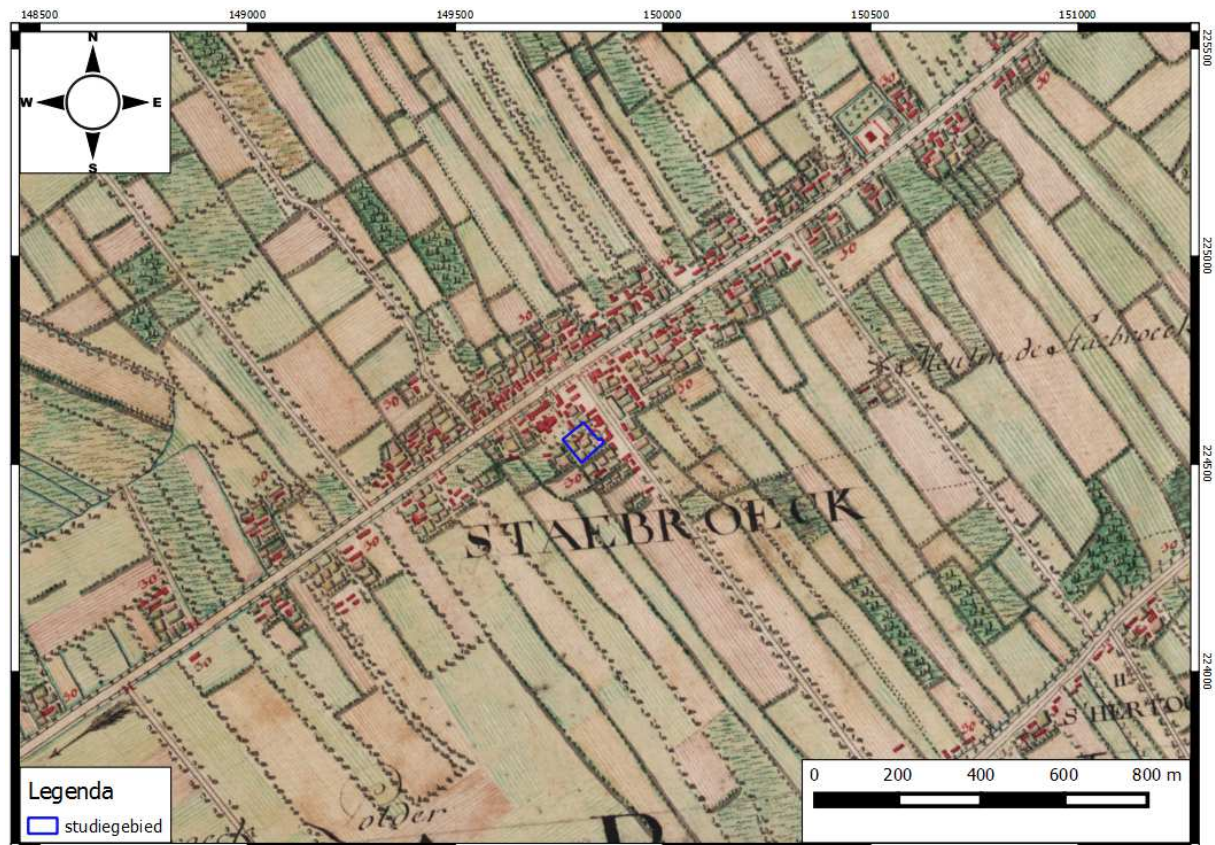
Op de kaart van Fricx is het onderzoeksgebied gelegen tussen 'Beerendrecht' in het noordwesten en "Capelle" in het zuidoosten. Door het gebrek aan detaillering is de Fricxkaart verder weinig relevant voor dit onderzoek.



Figuur 23: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

4.2.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)

De Ferrariskaart geeft duidelijk het onderzoeksgebied ten zuiden van de Sint-Catharina kerk in “Staebroeck” weer. In de nabije omgeving van het terrein zijn er reeds veel woningen, hoeves en moestuinen aanwezig in het centrum van het dorp. Daarnaast geeft de kaart typische akkerlanden en velden weer ten zuiden van het onderzoeksgebied. Ook is de “Moulin de Staebroeck” afgebeeld.



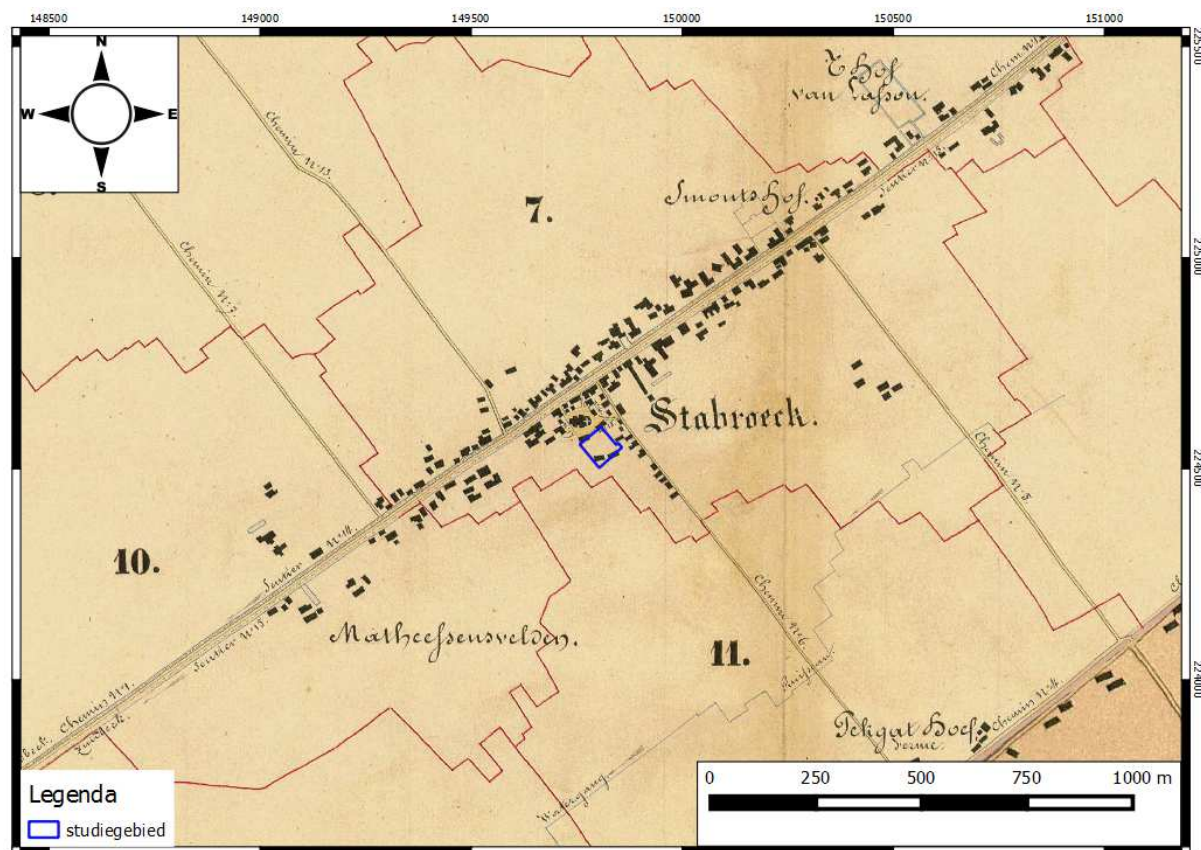
Figuur 24: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 25: Detail van de Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

4.2.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

De Atlas der Buurtwegen geeft een gedetailleerde weergave van de perceelsindeling en bewoning in het midden van de 19^e eeuw. Het onderzoeksgebied in “Stabroeck” wordt wederom weergegeven tussen de gemeenten “Beerendrect en Cappellen”. Daarnaast zijn de gebouwen en de parochiekerk in de directe omgeving van het plangebied duidelijke weergegeven.



Figuur 26: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

4.2.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

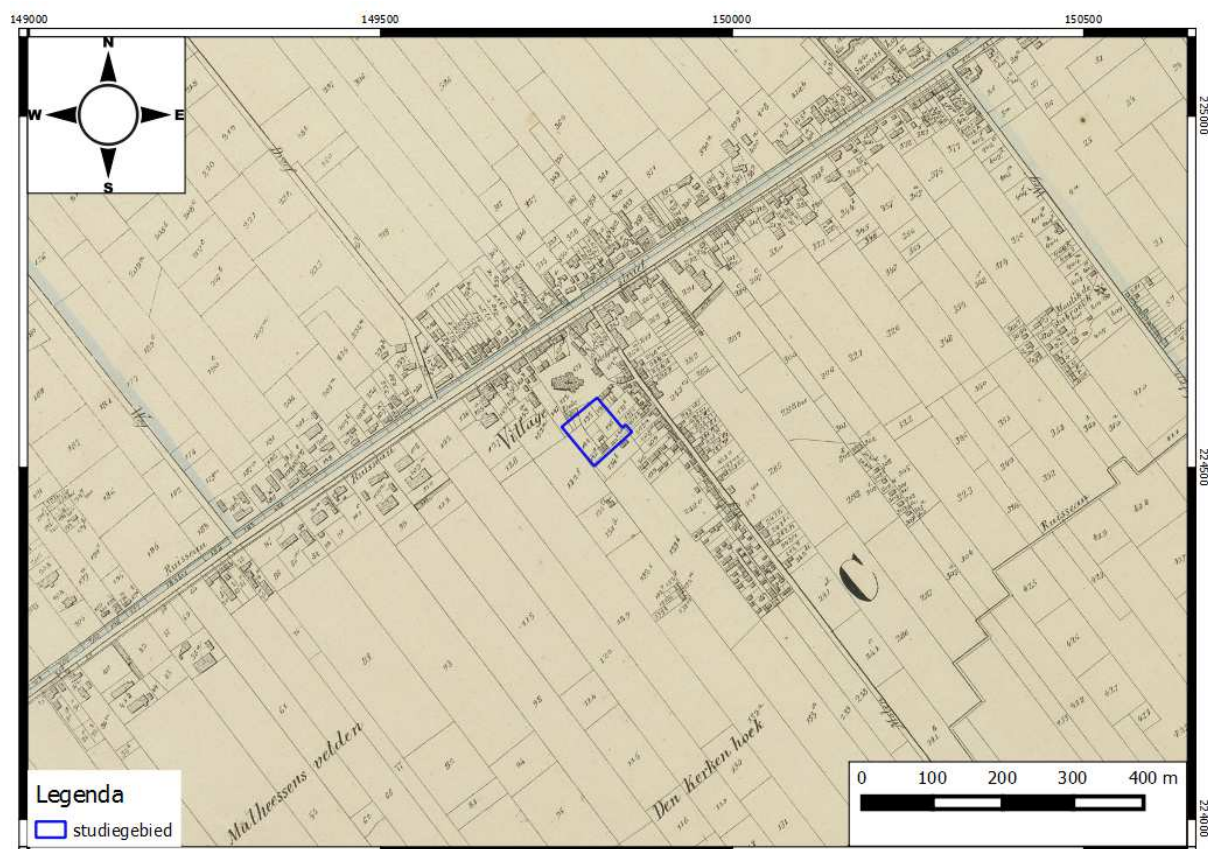
De kaart van Vandermaelen uit ca. 1846 geeft nagenoeg dezelfde situatie weer als op de Atlas der Buurtwegen, maar hierbij zijn de perceelsgrenzen duidelijker weergegeven. Daarnaast zijn de “Moulin de Stabroek” en “Kerken Hoek” zichtbaar op de kaart.



Figuur 27: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

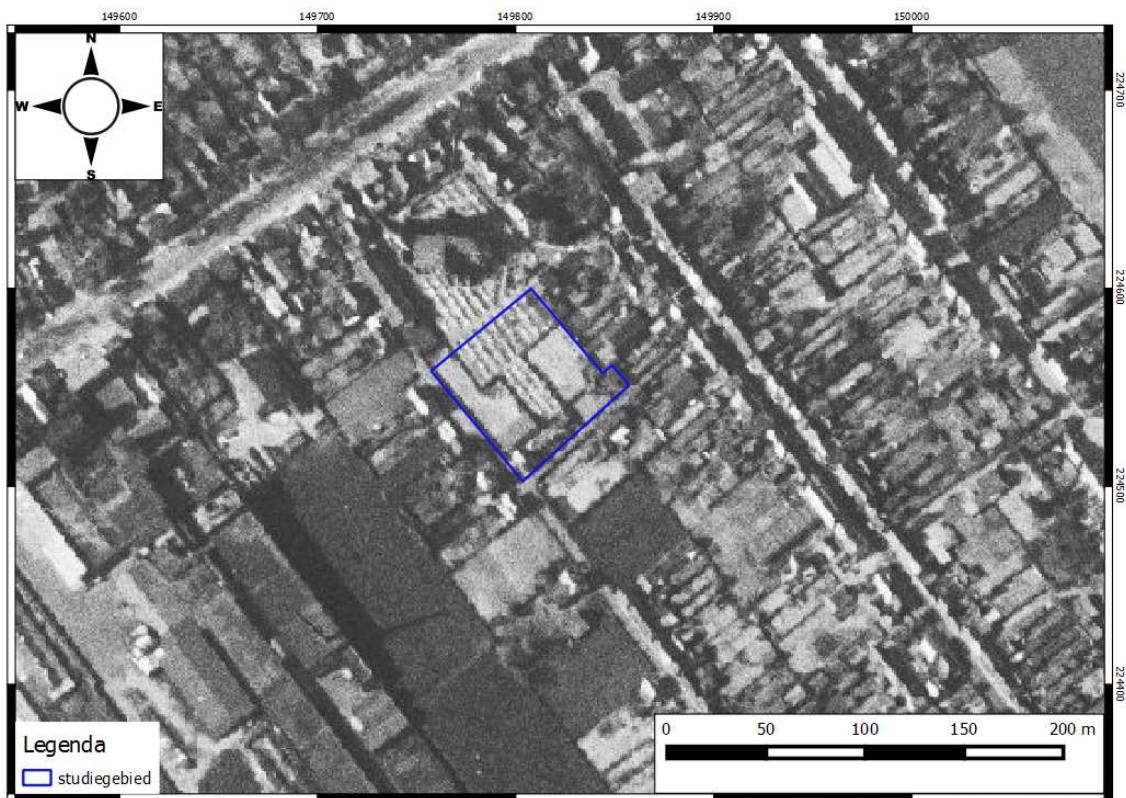
4.2.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)

De Popp kaart biedt een duidelijke weergave van de perceelsindeling omstreeks de tweede en derde helft van de 19^{de} eeuw. Hierbij zijn de percelen van het besproken studiegebied zeer expliciet weergegeven.

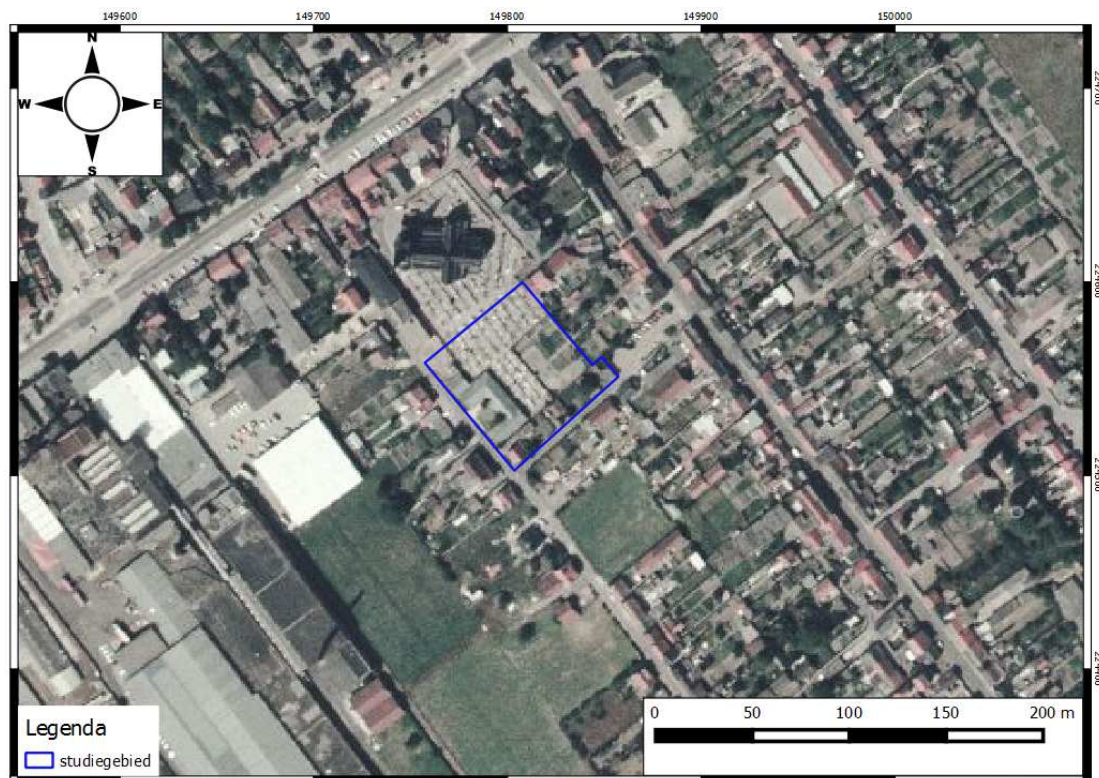


Figuur 28: Poppkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

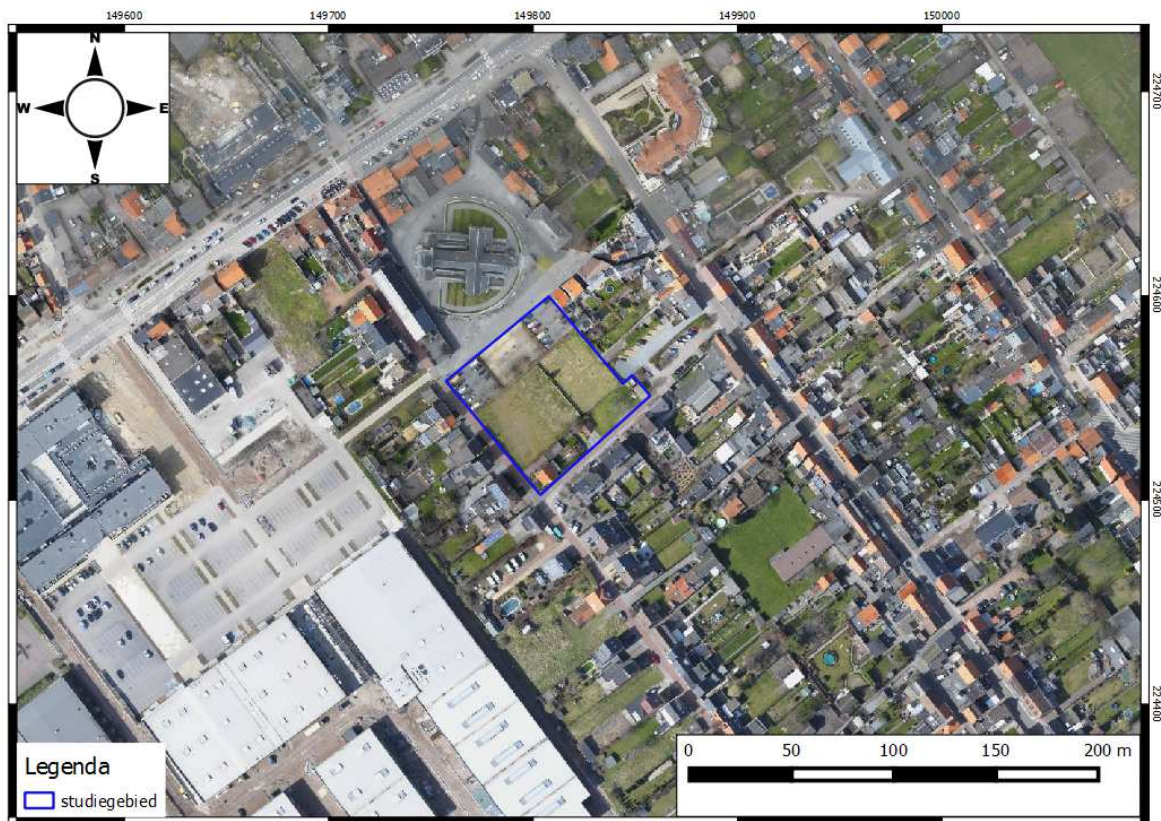
4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN



Figuur 29: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropnamen, panchromatisch, 1971) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 30: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropnamen, kleur, 1979-1990) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 31: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

De omgeving van het studiegebied heeft sinds de 19^e eeuw een duidelijke ontwikkeling doorgemaakt. Op de luchtfoto van 1971 en 1979-1990 werd het studiegebied gedeeltelijk gebruikt als begraafplaats van de Sint-Catharina parochiekerk. Op de meest recente luchtfoto van 2015 is de vroegere begraafplaats afgegraven en verwijderd tot een maximale diepte van 3 m en is het studiegebied in gebruik als open terrein of veld met in het noordelijke-noordwestelijke gedeelte een parking. Ten westen van het terrein is er ook een industriële uitbreiding merkbaar.

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van landschappelijke en archeologisch/historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied.

Het studiegebied ligt op een matig droge tot droge zandbodem in een laag gelegen vruchtbare kleiige polderlandschap. Het landschap is gelegen op een (licht) hellend overgangsgebied dat deels opgebouwd is uit zandgronden, maar ook veengronden. Dit gebied zou omstreeks 1250, dankzij de aanleg van de Heirbaan van Antwerpen naar Bergen-op-Zoom, reeds ontgonnen zijn voor landbouwactiviteiten en is daarbij grootste aaneengesloten zone dat volgens het systeem van de regelmatige hoevenstrookverkavelingen werd ingericht. Hierbij werden er doorgaans rechte kavels afgemeten met telkens een hoeve aan het hoofd van het terrein. Het huidige polderlandschap van Stabroek kent zijn oorsprong vanaf de 13^{de} eeuw, wanneer Gillis van Attenhoeven begon met de 'inpoldering' van de streek en de eerste dijken werden aangelegd. Deze bewoningsindicaties, daterende uit de (late) middeleeuwen, kunnen gekoppeld worden aan de meerdere CAI locaties in de nabije omgeving van het studiegebied. In 1283 liep Stabroek volledig onderwater door een grote dijkbreuk, waardoor de bewoning zich verplaatste naar hoger gelegen gebieden. Het polderdomein in Stabroek werd nadien doorheen de tijd meerdere keren onder water gezet wegens vijandelijke dreigementen en werd eveneens geteisterd door een aantal opvolgende dijkbreuken.

Omstreeks de Nieuwe en Nieuwste Tijd zijn er eveneens structuren en sporen op te merken van zowel arbeiderswoningen, landelijke woningen als herenhuizen en kastelen. Het omliggende landschap bevat eveneens meerdere aanwijzingen op militaire verdedigingselementen.

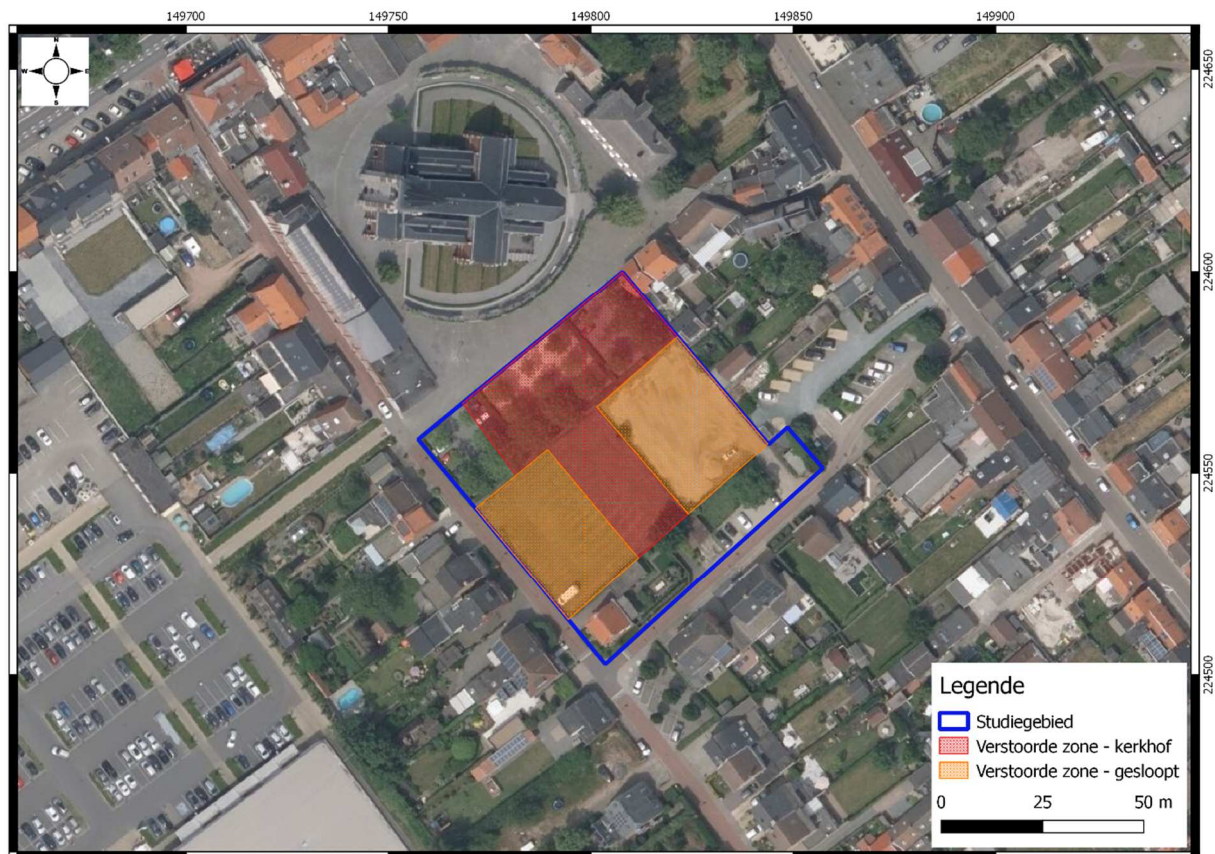
Cartografische bronnen wijzen daarbij uit dat het studiegebied minstens vanaf de 18^e tot aan de 19^{de} eeuw gedeeltelijk in gebruik was als akkerland en moestuingebied. Vanaf de 20^{ste} eeuw werd het studiegebied hoofdzakelijk gebruikt als begraafplaats tot aan 1990.

5.2 BESLUIT

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO NV naar aanleiding van de stedenbouwkundige vergunning aan de Brouwersstraat te Stabroek. Het potentieel tot kennisvermeerdering is vrij nihil voor het studiegebied op basis van onderstaande argumenten:

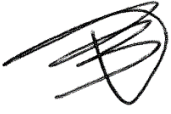
- 1) Cartografische bronnen hebben aangetoond dat het studiegebied minstens vanaf de 18^{de} eeuw tot aan de 19^{de} eeuw gedeeltelijk onbebouwd is gebleven, maar grotendeels werd gebruikt als moestuingebied en akkerland waardoor er toch een redelijke verstoring aanwezig zal zijn in de toplaag.
- 2) Vanaf de 20^{ste} eeuw kan er vanuit de luchtfoto's afgeleid worden dat het grootste gedeelte van het studiegebied in gebruik was als begraafplaats, waardoor het bodemarchief reeds in grote mate verstoord werd tot een diepte van ca. 2m. Nadien werd de begraafplaats omstreeks de jaren 90 volledig ontruimd en verplaatst. De ontruiming veroorzaakte mogelijks nog een grotere verstoring, waardoor het volledige archeologische bodemarchief weggegraven is.
- 3) Aan weerszijden van de T-vormige begraafplaats bevond zich in het verleden bebouwing. Deze werd gesloopt na 2010 maar voor 2012. De aanwezigheid van funderingen en sloopwerken hebben voor een verstoring van het oorspronkelijke bodemarchief gezorgd tot op een diepte van zo'n 1m onder het maaiveld.
- 4) Vandaag de dag is er in het noordelijke-noordwestelijke gedeelte van het studiegebied een parking te zien met een aantal bomenrijen. De aanleg van de verharding heeft ongetwijfeld verstoring in het bodemarchief aangebracht tot een maximale diepte van ca. 50 cm.

Omwille van bovenstaande redenen is het potentieel tot kennisvermeerdering vrijwel nihil en wordt er geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd.



Figuur 32: Orthofotomozaïek uit 2016 met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de reeds verstoorde zones door de aanwezigheid van een geruimd kerkhof (rood) en gesloopte bebouwing (oranje). Respectievelijk hebben deze verstoorde zones een oppervlakte van 1.694 en 1.726,5m², wat goed is voor een verstoring van zo'n 72,3% van het volledige onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2017)

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		4 oktober 2017
Patrick Hambach	Director		4 oktober 2017
Toon Moeskops	Business Unit Manager		4 oktober 2017
Jan Coenaerts	Senior Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		4 oktober 2017

7 BIBLIOGRAFIE

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Stabroek [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120250> (geraadpleegd op 13 oktober 2017).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Stabroek [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120703> (geraadpleegd op 13 oktober 2017).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2017

Denewet L., Molenecho's, molenbestand 2017: [Online], <http://www.molenechos.org/index>. (geraadpleegd op 4 oktober 2017).

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2017: Topografische kaarten [online],
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd 4 op oktober 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 4 oktober 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 4 oktober 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 4 oktober 2017).

Inventaris bouwkundige Erfgoed: IBE 2017

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 4 oktober 2017).

Van Ranst E & Sys C., 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.

op 23 mei 2017)

Inventaris Onroerend Erfgoed: Inventaris bouwkundig erfgoed (online),

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/ile/relict/135372> (geraadpleegd op 4 oktober 2017)

Inventaris Onroerend Erfgoed: Inventaris bouwkundig erfgoed (online),

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135353> (geraadpleegd op 4 oktober 2017)

Inventaris Onroerend Erfgoed: Inventaris bouwkundig erfgoed (online),

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/6131> (geraadpleegd op 4 oktober 2017)