

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TER HOOGTE VAN KLINIEK SINT-JOZEF TE PITTEM (WEST-VLAANDEREN) – FASE 2

ARCHEOLOGIENOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 728

Rapport opgemaakt door: Maarten Praet



Derbystraat 51

9051 Gent

juli 2018

Dossiernr. 24306.R.01

Projectode: 2018F207

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Kliniek Sint-Jozef te Pittem (West-Vlaanderen) – fase 2

Auteurs

Maarten Praet

Projectnummer

- 24306 (intern)
- 2018F207 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Gent, juli 2018

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 728

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	06/07/2018	Interne draft
v1	06/07/2018	Externe draft / definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Jan Coenaerts
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
Director	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.....	9
1.6	Onderzoeksstrategie	11
2	Aard van de bedreiging	12
2.1	Huidige situatie	12
2.2	Toekomstige situatie	16
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	24
3.1	Topografische situering.....	24
3.2	Bodemkundige situering	28
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	35
4.1	Inventaris bouwkundig erfgoed	36
4.2	Centrale archeologische inventaris (CAI)	37
4.3	Bekrachtigde archeologienota's.....	38
4.4	Cartografische bronnen	39
4.5	Recente landschapsveranderingen	44
4.6	Archeologische prospectie met ingreep in de bodem ABO nv (2017).....	46
5	Besluit.....	49
5.1	Interpretatie en datering.....	49
5.2	Samenvatting en inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	49
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	50
7	Bibliografie	51

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (rood) en de bedreigde zone (blauw) (Geopunt 2018)	9
Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (rood) (Geopunt 2017)	10
Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (rood) (CadGIS 2017)	10
Figuur 4: Overzicht huidige gebouwen	13
Figuur 5: Overzicht van de huidige nutsleidingen ter hoogte van de bedreigde zone weergegeven op een orthofoto (2013-2015) (Initiatiefnemer 2018; Geopunt 2018).....	14
Figuur 6: Huidige situatie met aanduiding van de af te breken gebouwen en huidige nutsleidingen binnen het studiegebied op een orthofoto – zomeropnames (2013-2015) (Geopunt 2017)	15
Figuur 7: Schematische weergave van de geplande bodemingrepen (met uitzondering van sloopwerken) weergegeven op een orthofoto (2013-2015) (Initiatiefnemer 2018; Geopunt 2018)	18
Figuur 8: Overzichtstabel van de geplande bodemingrepen binnen de huidige bouwaanvraag (Initiatiefnemer 2018)	20
Figuur 9: Fasering van de geplande werken weergegeven op een orthofoto (2013-2015) (Geopunt 2018)	22
Figuur 10: Details topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (rood) (Geopunt 2017)	24
Figuur 11: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met hoogteprofielen van het studiegebied (rood) (Geopunt 2017)	25
Figuur 12: Hoogteprofiel west-oost met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)	25
Figuur 13: Hoogteprofiel noord-zuid met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)...	26
Figuur 14: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (rood) (Geopunt 2017)	26
Figuur 15: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)	27
Figuur 16: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (rood) (Geopunt 2017)	29
Figuur 17: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 1) (Geopunt 2017)	31
Figuur 18: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2017)	31
Figuur 19: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:50000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)	32
Figuur 20: Bodemerosiekaart op perceelniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)	33
Figuur 21: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017) .	34
Figuur 22: Tabel met geraadpleegde bronnen	35
Figuur 23: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	36
Figuur 24: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	36
Figuur 25: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 1.000m (Centraal Archeologische Inventaris 2018)	37
Figuur 26: Overzichtstabel CAI (Centraal Archeologische Inventaris 2018)	37
Figuur 27: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)	39

Figuur 28: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)	40
Figuur 29: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)	41
Figuur 30: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017) ..	42
Figuur 31: Popp-kaart (Geopunt 2017)	43
Figuur 32: Luchtfoto 1971, panchromatisch met aanduiding studiegebied (rood) (Geopunt 2017)	44
Figuur 33: Orthofotomozaïek (1979-1990) met aanduiding studiegebied (rood) (Geopunt 2017)	45
Figuur 34: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding studiegebied (rood) (Geopunt 2017)	45
Figuur 35: Orthofotomozaïek (grootschalige opnamen, kleur 2017) met aanduiding studiegebied (rood) (Geopunt 2017)	46
Figuur 36: Het proefsleuvenonderzoek uit 2018 weergegeven op een orthofoto (2013-2015) met aanduiding van de bedreigde (zone) en het studiegebied (rood) (gebaseerd op: Nijssen & Jansen 2018)	48

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Pittem, kliniek, antropogene gronden, nieuwste tijd.

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2018F207
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO NV
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	Kliniek Sint-Jozef vzw
- Straat + nr.:	Boterstraat 6
- Postcode :	8740
- Fusiegemeente :	Pittem
- Land :	België
Lambert72coördinaten (EPSG:31370)	N:71412,52- 186533,74m O:71506,63- 186478,59m Z: 71455,63- 186394,64m W:71375,29- 186413,31m
Kadaster	
- Gemeente :	Pittem (West-Vlaanderen)
- Afdeling :	1
- Sectie :	D
- Percelen :	295h (partim)
Onderzoekstermijn	Juli 2018
Thesaurus	Bureauonderzoek, Pittem, kliniek, antropogene gronden, nieuwste tijd.

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in welke mate archeologisch relevante lagen bedreigd worden 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 naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen met betrekking tot de bouw van drie nieuwe gebouwen, de afbraak van een bestaande kliniekvleugel, de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel en de aanleg van nieuwe verhardingen en groenzones.

De huidige aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen kadert binnen een groter project bestaande uit meerdere omgevingsvergunningsaanvragen. De omgevingsvergunning voor de eerste bouwaanvraag werd reeds goedgekeurd (zie verder). Hiervoor werd een bekrachtigde archeologienota (ID 3718) en bekrachtigde nota (ID 6571) opgesteld door ABO nv (Nijssen & Jansen 2018).

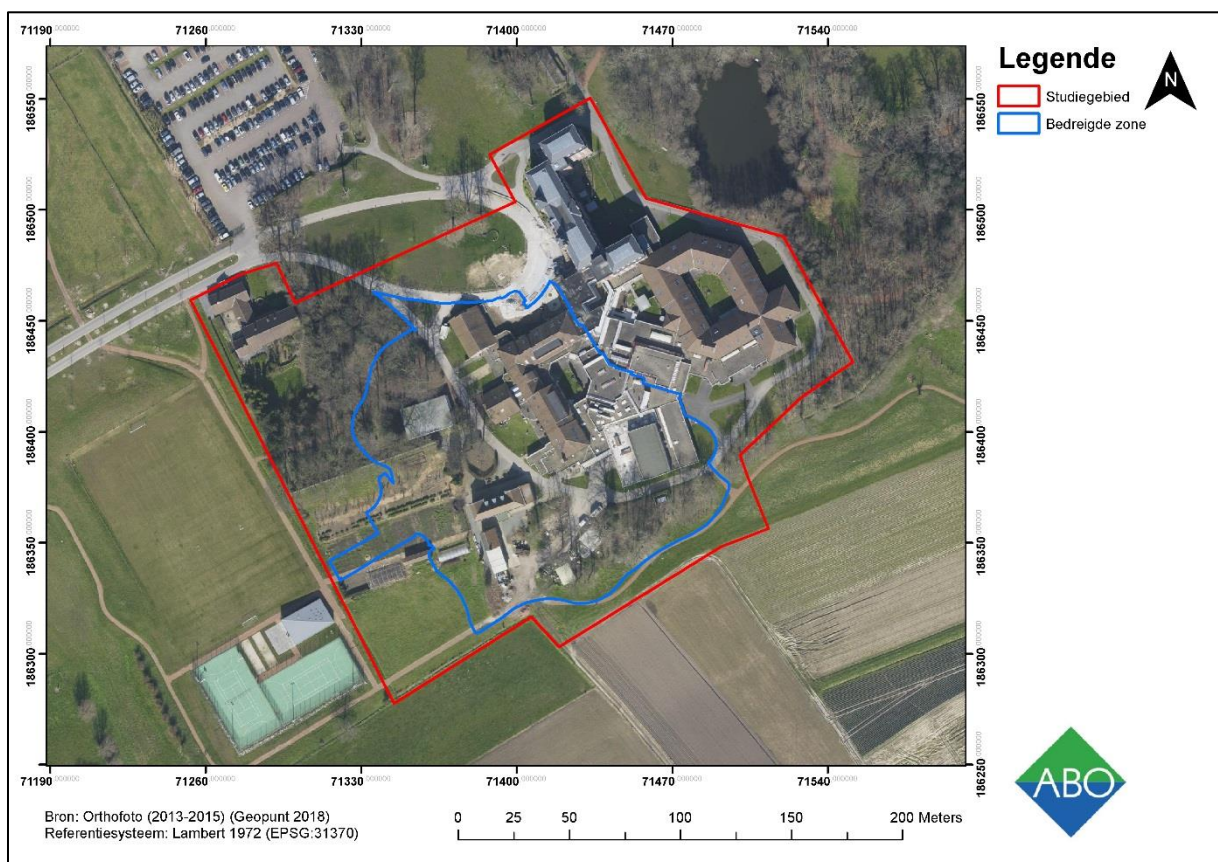
De afbraak, bouw en aanleg van deze verschillende componenten worden beschouwd als een bodemingreep. Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de grens van 3.000m² (37.414m²) overschrijdt en de ingreep in de bodem de grens van 1.000m² (17.140m²) overschrijdt moet er, in het kader van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet voorafgaand aan een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Hierbij wordt bijgevolg een archeologienota opgemaakt op basis van een bureauonderzoek.

1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied is gesitueerd ter hoogte van de Boterstraat 6 te Pittem (Prov. West-Vlaanderen). Het is een groot terrein dat zowel sportaccommodatie, groenzones, parking en de gebouwen van het psychiatrisch centrum (Sint-Jozef Kliniek) omvat. De werken zullen plaatsvinden ter hoogte van de hoofdgebouwen van de kliniek en enkele nutsgebouwen nabij (zie hfst. 2).

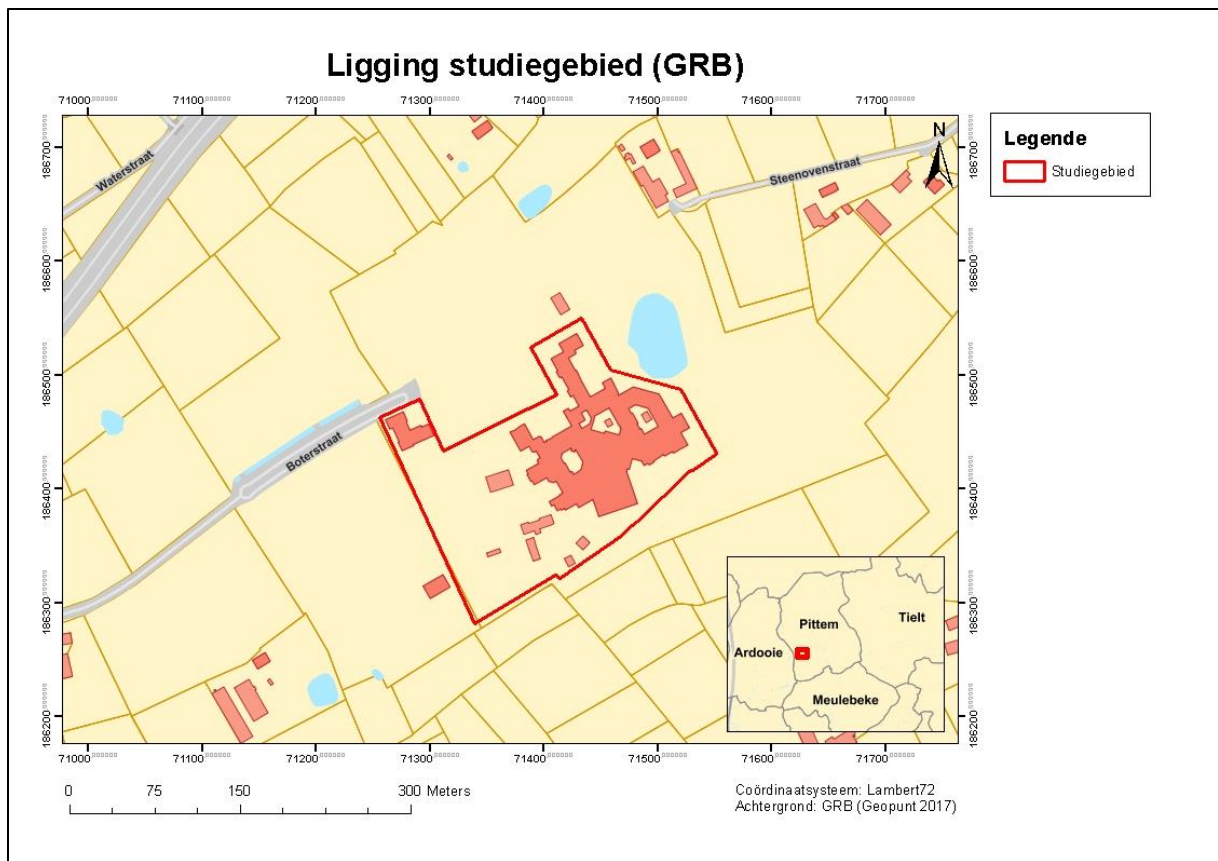
Het psychiatrisch centrum ligt te midden van landbouwgebied met verspreide bewoning en enkele landbouwbedrijven rondom. De locatie van het onderzoeksgebied is in het zuidwesten van de gemeente Pittem. De nabijgelegen Steenovenstraat verbindt de gemeente Pittem met de gemeenten Ardoie (in het westen) en Tielt (in het oosten). Op ca. 1km ten zuiden van het onderzoeksgebied stroomt de Veldbeek.

Het gebied kan dus omschreven worden als een rurale omgeving. Enkel de nabijgelegen Steenovenstraat met lintbebouwing is eerder dichtbevolkt.

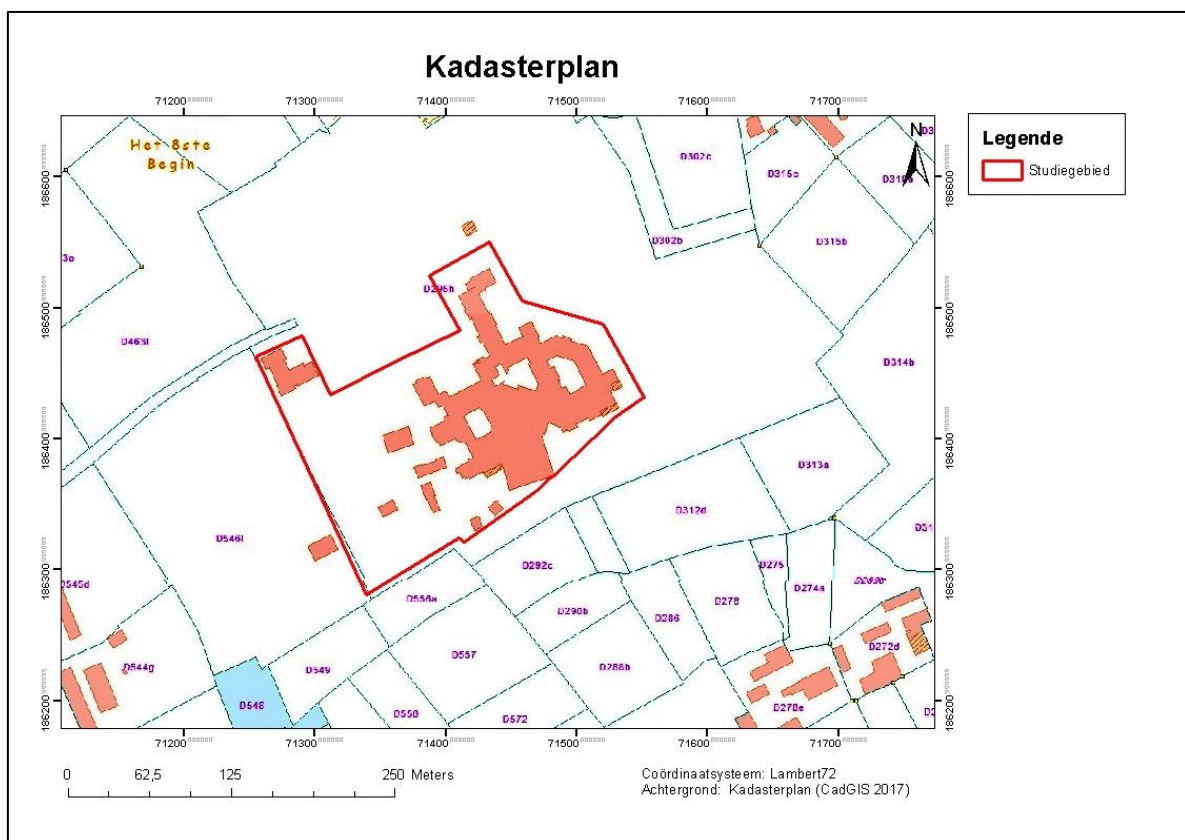


Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (rood) en de bedreigde zone (blauw) (Geopunt 2018)

Het volledige terrein van de Sint Jozef kliniek omvat verschillende kadastrale percelen. Het perceel van het onderzoeksgebied betreft enkel volgend perceel: Pittem, Afdeling 1, Sectie D, Perceel 295h (partim). Het heeft een grootte van ongeveer 3,57ha. De oppervlakte van de bedreigde zone is 17.140m².



Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (rood) (Geopunt 2017)



Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (rood) (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 werden zowel cartografische bronnen 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 maakt deel uit van het psychiatrisch centrum Sint-Jozef. De huidige situatie binnen de bouwaanvraag bestaat uit 7 gebouwen die plaats zullen ruimen voor nieuwe gebouwen (ca. 5.186m²) (Figuur 4-6). Het betreft een container, een schuurtje, een afvalgebouw, een oude boerderij met toebehoren, garages en de westelijke vleugel van de Sint-Jozefskliniek. De boerderij dateert uit de 19^{de} eeuw. De dieptes van de huidige funderingen zijn niet gekend, hoewel er inschattingen werden opgemaakt door de initiatiefnemer (Figuur 4). Er zijn eveneens geen doorsnedes beschikbaar van de huidige gebouwen of funderingen.

Er wordt vermoed dat de westelijke vleugel van de Sint-Jozefskliniek op een betonnen plaat gefundeerd is tot op een diepte van 0,30m-mv. De exacte diepte van de huidige funderingen is echter niet gekend. Bijgevolg zullen er controleboringen moeten worden uitgevoerd om de verstoringsgraad van de bodemopbouw vast te stellen. Deze controleboringen konden niet worden uitgevoerd binnen het kader van de huidige archeologienota, omdat het terrein nog grotendeels bebouwd en in gebruik is. De controleboringen kunnen dan ook pas plaatsvinden na de sloop van de huidige bebouwing (zie programma van maatregelen). Het zuidelijk deel van de Sint-Jozefskliniek is voorzien van een kruipkelder (ca. 665m²) tot op een diepte van 1,30m-mv (Figuur 5: roze). Het overige deel dat zal afgebroken worden is niet onderkelderd.

Ter hoogte van het meest noordwestelijke deel van het studiegebied is een bos gelegen dat niet gerooid mag worden op basis van het advies van het Agentschap Natuur en Bos alsook het bosbeheer (Dehondt 2017; zie bijlage). Er zullen echter geen bomen gerooid worden binnen het kader van deze omgevingsvergunning (Initiatiefnemer 2018).

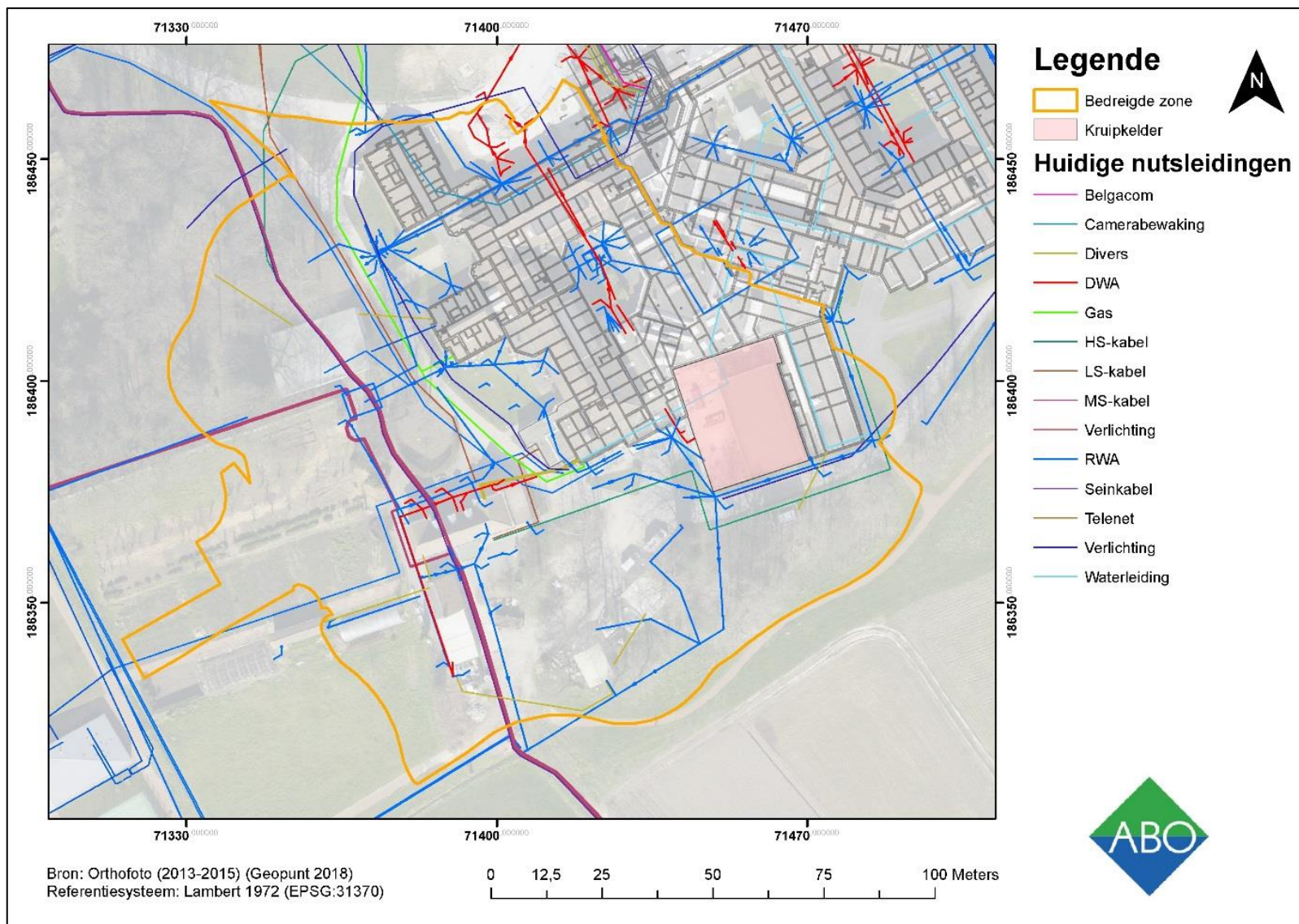
Daarnaast zijn er ook een groot aantal nutsleidingen aanwezig over het volledige studiegebied. Het gaat voornamelijk om regenwater- en afvalwaterleidingen (RWA en DWA). Deze (pvc) leidingen bevinden zich op een diepte van ca. 1m-mv. De diameter van de leidingen varieert tussen 100, 125, 160, 200 en 400mm. Onder de huidige verharde weg ten westen van de Sint-Jozefskliniek is een gasleiding gelegen. De exacte diepte en diameter hiervan zijn niet gekend. Een groot deel van deze leidingen zal worden opgebroken (Figuur 6).

Verder zijn er ook laag-, midden- en hoogspanningskabels, verlichtingskabels, seinkabels, internet- en telefoonleidingen en tot slot ook nutsleidingen voor de camerabewaking aanwezig over het volledige terrein. Deze kabels zijn ondieper gelegen – de exacte dieptes zijn ongekend – en hebben de bodemopbouw mogelijk slechts in beperkte mate verstoord. Op deze locaties kunnen archeologische resten dus nog steeds bewaard zijn.

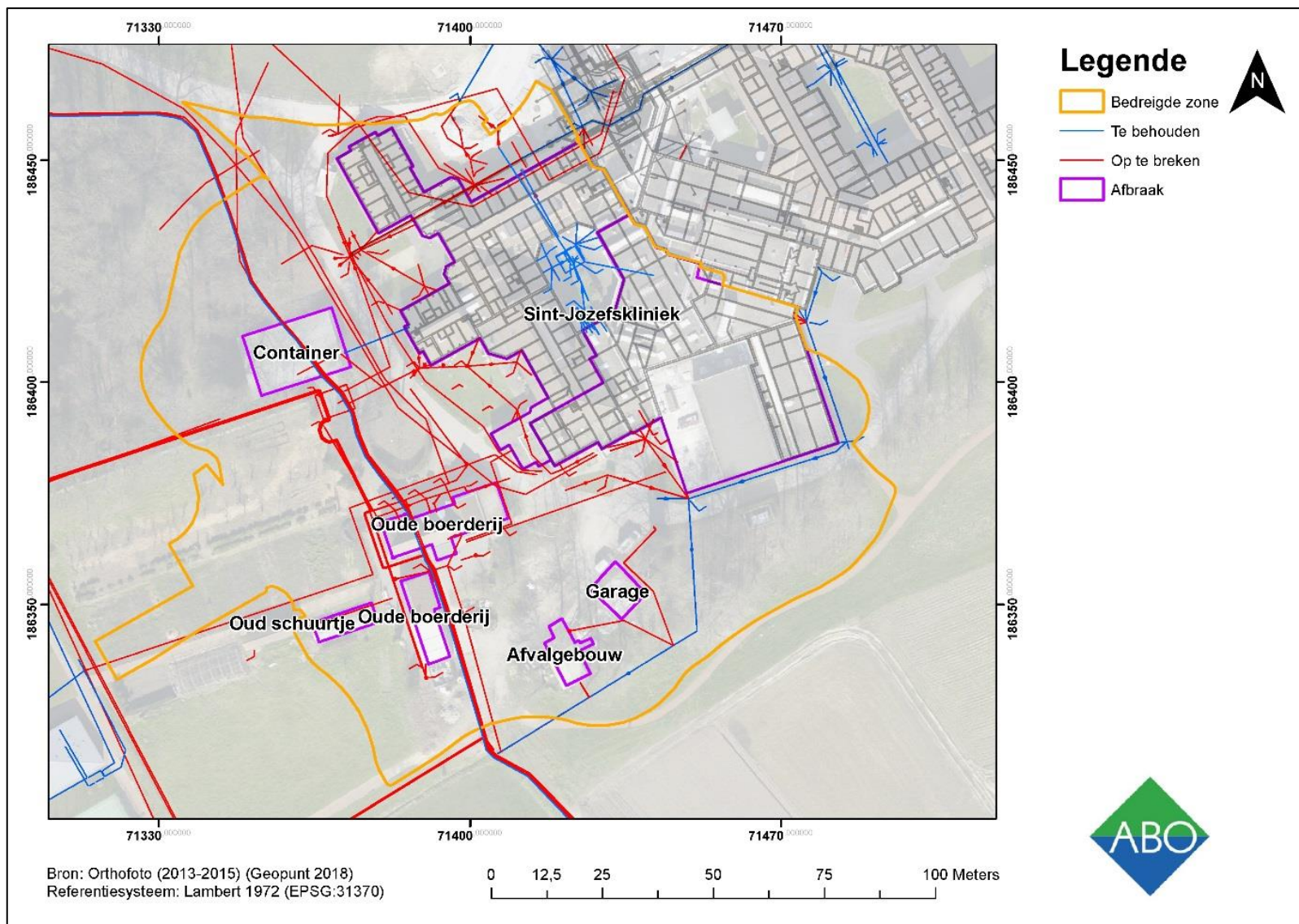
Naam	Oppervlakte (m ²)	Diepte (m-mv)	Type fundering
Container	295	< 0,80	Betonnen voeten
Schuurtje	36	< 1	Niet gekend
Oude boerderij	288	Niet gekend	Niet gekend
Toebehoren boerderij	62	Niet gekend	Plaatfundering
Afvalgebouw	50	Niet gekend	Niet gekend

Garages	60	Niet gekend	Plaatfundering
Sint-Jozefskliniek	4.395	Vermoedelijk 0,30 maar niet gekend	Vermoedelijk plaatfundering
Totaal	5.186	n.v.t.	n.v.t.

Figuur 4: Overzicht huidige gebouwen



Figuur 5: Overzicht van de huidige nutsleidingen ter hoogte van de bedreigde zone weergegeven op een orthofoto (2013-2015) (Initiatiefnemer 2018; Geopunt 2018)



Figuur 6: Huidige situatie met aanduiding van de af te breken gebouwen en huidige nutsleidingen binnen het studiegebied op een orthofoto – zomeropnames (2013-2015) (Geopunt 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE¹

2.2.1 INLEIDING

De huidige aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen kadert binnen een groter project bestaande uit meerdere omgevingsvergunningsaanvragen. De omgevingsvergunning voor de eerste bouwaanvraag werd reeds goedgekeurd (zie verder). Hiervoor werd een bekrachtigde archeologienota (ID 3718) en bekrachtigde nota (ID 6571) opgesteld door ABO nv (Nijssen & Jansen 2018).

“Op 28.02.2018 heeft het College van Burgemeester en Schepenen de bouwvergunning afgeleverd voor het dossier 180-2017, dit voor het bouwen van een tijdelijk gebouw (BU0), een facilitair gebouw (BU1), een therapiegebouw (BU2), een sportgebouw (BU3), therapie- en verblijfsgebouw voor ‘Ouderen’ (BU4 en BU5), het containerpark, de fietsenstalling en omgevingsaanleg (Initiatiefnemer 2018).”

De initiatiefnemer wijst echter op een wijziging in het bouwprogramma om verschillende redenen. Deze wijziging houdt in dat er eerst een therapie- en verblijfsgebouw gerealiseerd wordt voor het zorgprogramma *Jeugd*. Pas in een latere fasering komt het ‘therapie- en verblijfsgebouw voor het zorgprogramma *Ouderen* aan bod.

Hieronder volgt een overzicht van de wijzigingen van het bouwprogramma met betrekking tot de bodemingrepen zoals opgesteld in de eerste omgevingsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen en de eerste archeologienota:

- Het tijdelijk gebouw (BU0) is niet langer nodig.
- Het facilitair gebouw (BU1), het therapiegebouw (BU2) en het sportgebouw (BU3) zijn vergund op 28.02.2017 en worden gerealiseerd.
- Het therapie- en verblijfsgebouw voor het zorgprogramma *Ouderen* (BU4 en BU5) worden niet gerealiseerd.
- Een **nieuwe omgevingsvergunningsaanvraag** wordt ingediend tot de bouw van een cafetariagebouw (BU6) en een therapie- en verblijfsgebouw voor het zorgprogramma *Jeugd* (BU7 en BU8)

2.2.2 HUIDIGE OMGEVINGSVERGUNNINGAANVRAAG

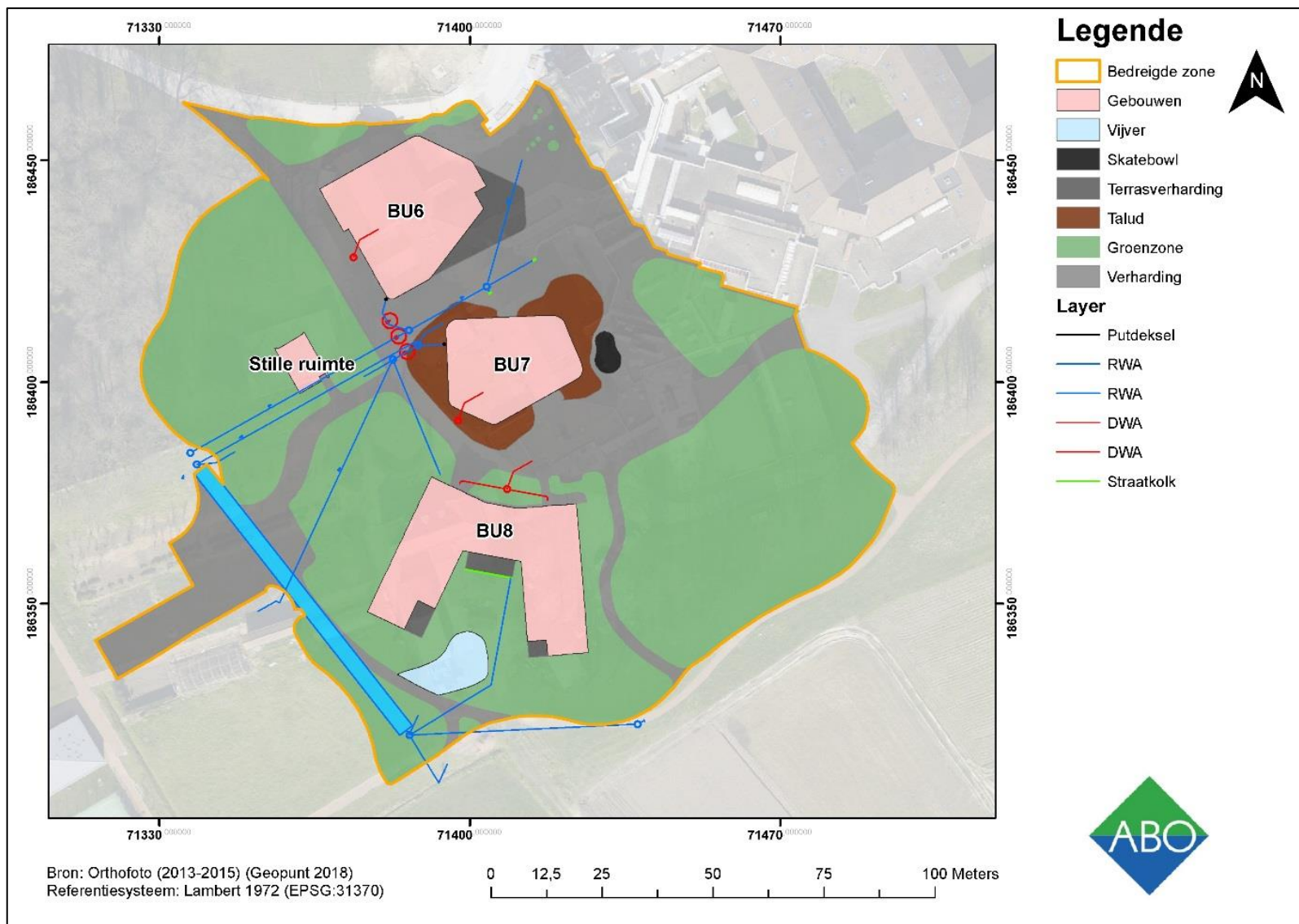
De huidige archeologienota omvat een nieuwe omgevingsvergunning tot de bouw van BU6, BU7, BU8 en een stille ruimte. Deze gebouwen worden voorzien van een gescheiden rioleringsstelsel (DWA en RWA), maar deze nutsleidingen maken deel uit van de vorige omgevingsvergunning. Deze nutsleidingen evenals drie regenwaterputten zullen worden aangelegd vóór de bouw van BU1, BU2 en BU3. Het bufferbekken wordt gelijktijdig met de eerste drie gebouwen (BU1, BU2 en BU3) aangelegd. Daarnaast zullen er verhardingen worden opgebroken en zullen er nieuwe verhardingen en groenzones worden aangelegd. De omgevingsaanleg (i.e. het opbreken en aanleggen van verhardingen en groenzones) worden zoveel mogelijk simultaan met de oprichting van de gebouwen gerealiseerd. In functie van de werfinrichting zal er een tijdelijke werfweg worden aangelegd tussen de gebouwen

¹ De definitieve bouwplannen en doorsnedes zullen worden toegevoegd in een bijlage.

BU2 en BU3. Op deze manier kan het gebouw BU8 bereikt worden voor werkzaamheden. Na de realisatie van BU8 wordt de werfweg afgewerkt als verharding.

Zoals reeds aangegeven in hoofdstuk 2.1 zullen er naast het opbreken van de verhardingen ook 7 gebouwen gesloopt worden. Na de realisatie van de eerste reeds vergunde gebouwen (BU1, BU2 en BU3) worden het bestaand prefab gebouw (Figuur 4 en Figuur 6: container) en enkele losstaande gebouwtjes van de technische dienst (Figuur 4 en Figuur 6: oud schuurtje, oude boerderij, afvalgebouw en garages) afgebroken om het verblijfsgebouw voor het zorgprogramma *Jeugd* (BU8) te realiseren.

In een volgende fase wordt een deel van het bestaand ziekenhuisgebouw (Figuur 4 en Figuur 6: Sint-Jozefskliniek) afgebroken waarna het cafetariagebouw (BU6) en het therapiegebouw voor het zorgprogramma *Jeugd* (BU7) opgericht worden. Daarna wordt een volgend deel van het bestaande ziekenhuis afgebroken.



Figuur 7: Schematische weergave van de geplande bodemingrepen (met uitzondering van sloopwerken) weergegeven op een orthofoto (2013-2015) (Initiatiefnemer 2018; Geopunt 2018)

Gebouw BU6 (818m²) is een cafetaria en zal fungeren als ontmoetingsplaats. Hier situeert zich de keuken en de cafetaria voor de volledige site. Het kapsalon, de bibliotheek en een ruime vergaderzaal krijgen hier hun vaste plaats. Aangrenzende terrassen maken een mooie overgang naar de ontmoetingspleinen. De terrassen zullen tot op een maximale ontgravingsdiepte van 0,80m-mv worden aangelegd. De kolommen van het gebouw zullen gefundeerd worden op zolen. Onder de gevel worden funderingsbalken voorzien. De maximale ontgravingsdiepte van de aan te leggen fundering bedraagt 1,20m-mv. Verder zal er een kelder (170,63m²) in dit gebouw worden aangelegd. Deze kelder zal zich op een maximale diepte van 3m-mv bevinden. Er wordt ook een liftschacht met een oppervlakte van 3,04m² voorzien. Hiervoor wordt een maximale ontgravingsdiepte van 1,75m-mv gerekend. Onder de liftschacht wordt een betonplaat van 30cm dikte aangelegd. Grenzend aan het zuidoostelijke deel van BU6 zal een terrasverharding worden aangelegd. Hiervoor wordt een bodemingreep van maximaal 0,80m-mv gerekend.

Gebouw BU7 (580m²) is een therapiegebouw voor het zorgprogramma *Jeugd*. De meer 'private' therapielokalen bevinden zich op een gedeeltelijk 'verzonken' niveau op 0,80m-mv. Op deze wijze wordt een geborgenheid gecreëerd. Het terrein zal dus afgegraven worden tot op 0,80m-mv. In deze afgegraven depressie zal het nieuwe gebouw (BU7) opgericht worden. Het funderingsprincipe is hetzelfde als bij BU6 en BU8: de kolommen zullen gefundeerd worden op zolen, terwijl de gevels gefundeerd zullen worden op balken. De maximale ontgravingsdiepte bedraagt hierbij nog steeds 1,20m-mv. Echter, omdat het terrein 80cm zal worden afgegraven, is de totale ontgravingsdiepte 2m-mv. Op het verdiep situeren zich de meer 'publieke' therapielokalen en de lokalen voor de dagpatiënten. Er wordt een liftschacht (5,51m²) voorzien die tot op een diepte van 1,4m-mv zal worden aangelegd. Daaronder wordt een betonplaat van 30cm dikte aangelegd. Ten oosten van BU7 zal een **skatebowl** (ca. 45m²) aangelegd worden tot op een maximale ontgravingsdiepte van 1,5m-mv.

Gebouw BU8 (981m²) is het verblijfsgebouw voor het zorgprogramma *Jeugd*. Dit gebouw zal net zoals gebouw BU6 gefundeerd worden op zolen ter hoogte van de kolommen. Onder de gevel zal opnieuw een funderingsbalk worden voorzien. De maximale ontgravingsdiepte bedraagt 1,20m-mv. Er zal ook een liftschacht (5,51m²) gebouwd worden die tot op een diepte van 1,4m-mv zal worden aangelegd. Daaronder wordt een betonplaat van 30cm dikte aangelegd.

Ten westen van BU7 wordt een **stille ruimte** (84m²) opgericht. Dit gebouwtje wordt in een groenzone aangelegd. Het gebouw wordt niet voorzien van een kelder en zal enkel een gelijkvloers bevatten. De gevel zal net zoals bij de overige gebouwen (BU6, BU7 en BU8) voorzien zijn van een balkfundering onder de gevel. Het geheel wordt gefundeerd op een betonplaat van 30cm dikte. In tegenstelling tot de overige gebouwen worden er geen zoelfunderingen aangelegd ter hoogte van de kolommen.

Een deel van de huidige **nutsleidingen** zullen worden afgebroken binnen het kader van de reeds vergunde omgevingsaanvraag (Figuur 6). De nieuwe nutsleidingen bestaan uit een gescheiden rioleringsstelsel voor regenwater (RWA) en afvalwater (DWA) (Figuur 7). De diameter van de leidingen bedraagt 400 of 500mm, afhankelijk van de locatie. De leidingen worden in het noordoosten van de bedreigde zone (nabij BU6) aangelegd op een diepte van ca. 1m-mv. Tussen de regenwaterputten en het bufferbekken zal de ontgravingsdiepte toenemen van 1m-mv ter hoogte van de regenwaterputten tot 2m-mv ter hoogte van het bufferbekken.

Centraal aan de westelijke vleugel die zal worden afgebroken worden **drie regenwaterputten** voorzien van elk 20.000l. Deze rioolwaterputten zullen op een diepte van ca. 1m-mv worden aangelegd. De totale oppervlakte van de drie waterputten samen bedraagt 28,53m².

In het zuidwesten van de bedreigde zone wordt een noord-zuid georiënteerd **bufferbekken** aangelegd. Dit bufferbekken zal 3,6m breed en 75m lang zijn. De totale oppervlakte bedraagt dus 270m².

Aangezien het terrein afhelt naar het zuiden toe, varieert de diepte van de bodemingreep. Het noorden van het bufferbekken zal op een maximale diepte van 2m-mv worden aangelegd. Het zuidelijk deel bevindt zich op een diepte van 1,5m-mv. In de vorige omgevingsvergunning werd reeds een bufferbekken voorzien, maar dit werd gewijzigd naar het hierboven besproken bufferbekken. Deze zone werd echter reeds archeologisch onderzocht in een voorgaande fase (Nijssen & Jansen 2018). Deze zone werd dan ook reeds vrijgegeven in de eerder bekrachtigde nota (ID 6571).

Alle huidige verhardingen binnen de bedreigde zone zullen worden opgebroken om nieuwe verhardingen aan te leggen. De **nieuwe verhardingen** zullen de verschillende gebouwen met elkaar verbinden. Het terrein tussen BU6 en BU7 zal fungeren als ontmoetingsplein. De verharde strook tussen BU2 en BU3 (uit de vorige bouwaanvraag) zal als werfweg fungeren. Aangezien deze werfweg op eenzelfde maximale diepte wordt aangelegd, brengt dit geen nieuwe bodemingrepen met zich mee. Deze bodemingreep werd dus reeds opgenomen in de vorige bouwaanvraag. De maximale ontgravingsdiepte die vereist is voor de aanleg van alle verhardingen is 0,80m-mv.

Er zullen **groenzones** worden aangelegd ter hoogte van de zones die niet bebouwd of verhard zullen worden. Wanneer dit overlapt met de huidige groenzones, wordt de huidige groenzone behouden en zullen er geen nieuwe bodemingrepen plaatsvinden. De nieuwe groenzones zullen een bodemingreep van maximaal 0,40m-mv met zich meebrengen.

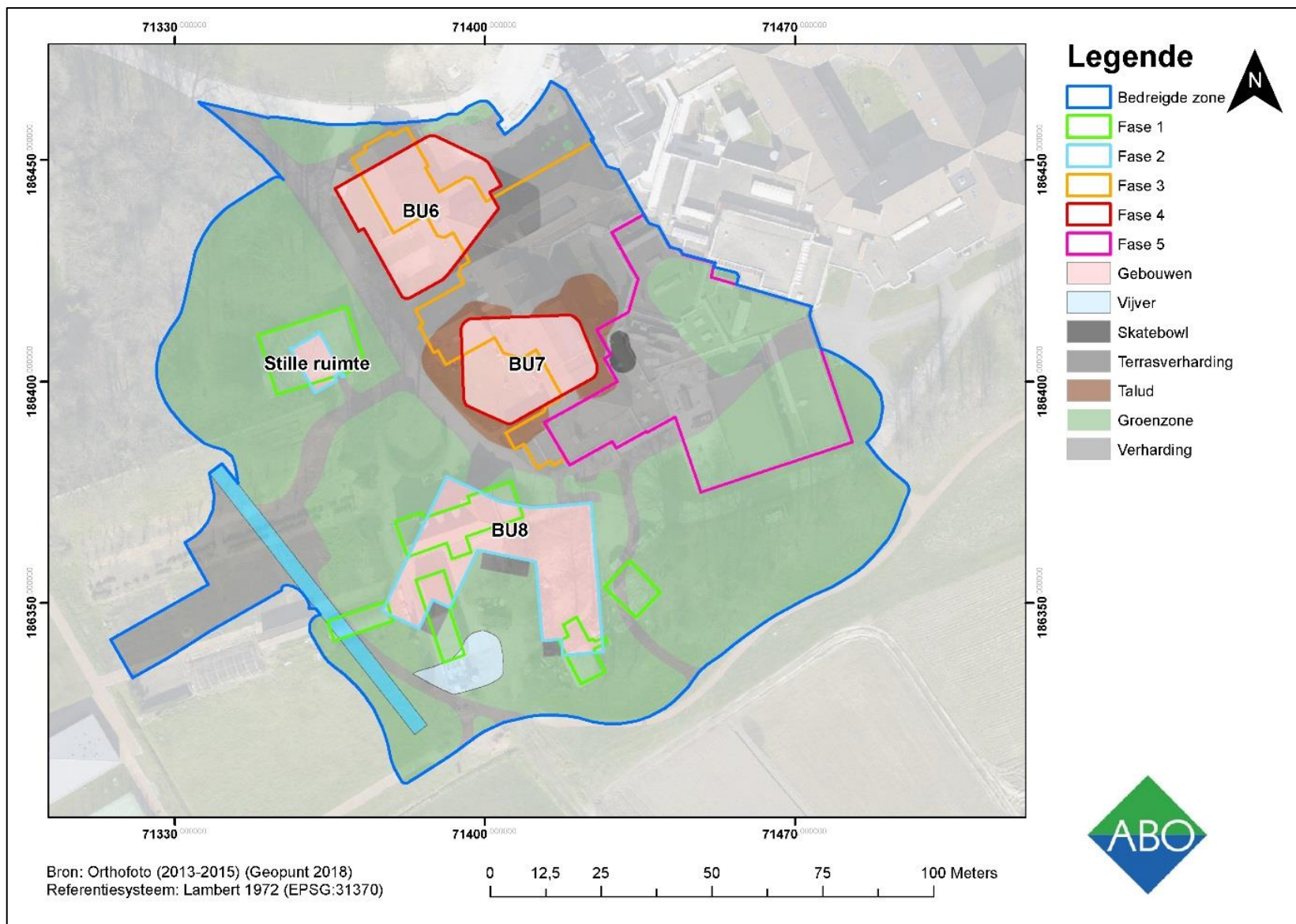
Bodemingreep	Omschrijving	Oppervlakte (m ²) of lopende meter (m)	Maximale ontgravingsdiepte (m- mv)
Gebouw BU6	Cafetaria	818	1,20 (3 ter hoogte van de kelder)
Gebouw BU7	Therapiegebouw <i>Jeugd</i>	580	2
Gebouw BU8	Verblijfsgebouw <i>Jeugd</i>	981	1,20
Stille ruimte	Gebouw	84	0,30
Nieuwe nutsleidingen	RWA en DWA	1.345	1 à 2
Regenwaterputten	Drie regenwaterputten (20.000l elk)	28,53	1
Bufferbekken	Bufferbekken	270	1,5 à 2
Skatebowl	Skatebowl	45	1,5
Nieuwe verharding	Verharding	1044	0,80
Groenzone	Groenzone	3992	0,40

Figuur 8: Overzichtstabel van de geplande bodemingrepen binnen de huidige bouwaanvraag (Initiatiefnemer 2018)

2.2.3 FASERING

Hieronder volgt een schematische weergave van de verschillende fases binnen de huidige omgevingsaanvraag (Figuur 9):

- Fase 1: **sloop** van het bestaande prefab gebouw (Figuur 4 en Figuur 6: container) en enkele losstaande gebouwtjes van de technische dienst (Figuur 4 en Figuur 6: oud schuurtje, oude boerderij, afvalgebouw en garages). Dit gaat gepaard met het opbreken van verhardingen ter hoogte van het geplande gebouw BU8 (Figuur 9: lichtgroen).
- Fase 2: na de aanleg van een werfweg ter hoogte van de verharde strook tussen BU2 en BU3 wordt de bouw van het verblijfsgebouw voor het zorgprogramma *Jeugd* (**BU8**) simultaan met de **omgevingsaanleg rondom BU8** uitgevoerd. In dezelfde fase wordt de **stille ruimte** opgericht (Figuur 9: lichtblauw).
- Fase 3: **sloop** van het noordwestelijk deel van de Sint-Jozefskliniek (Figuur 9: oranje).
- Fase 4: bouw van het cafetariagebouw (**BU6**) en het therapiegebouw voor het zorgprogramma *Jeugd* (**BU7**) simultaan met de **omgevingsaanleg rondom BU6 en BU7** (Figuur 9: rood).
- Fase 5: **sloop** van het zuidwestelijke deel van de Sint-Jozefskliniek (Figuur 9: roze)
- Fase 6: **omgevingsaanleg** ter hoogte van het gesloopte zuidwestelijke deel van de Sint-Jozefskliniek.



Figuur 9: Fasering van de geplande werken weergegeven op een orthofoto (2013-2015) (Geopunt 2018)

Bovenstaande bodemingrepen hebben betrekking op de nieuwe omgevingsvergunning en zijn binnen deze archeologienota opgenomen. Er worden geen bomen gerooid binnen het kader van deze nieuwe omgevingsvergunning.

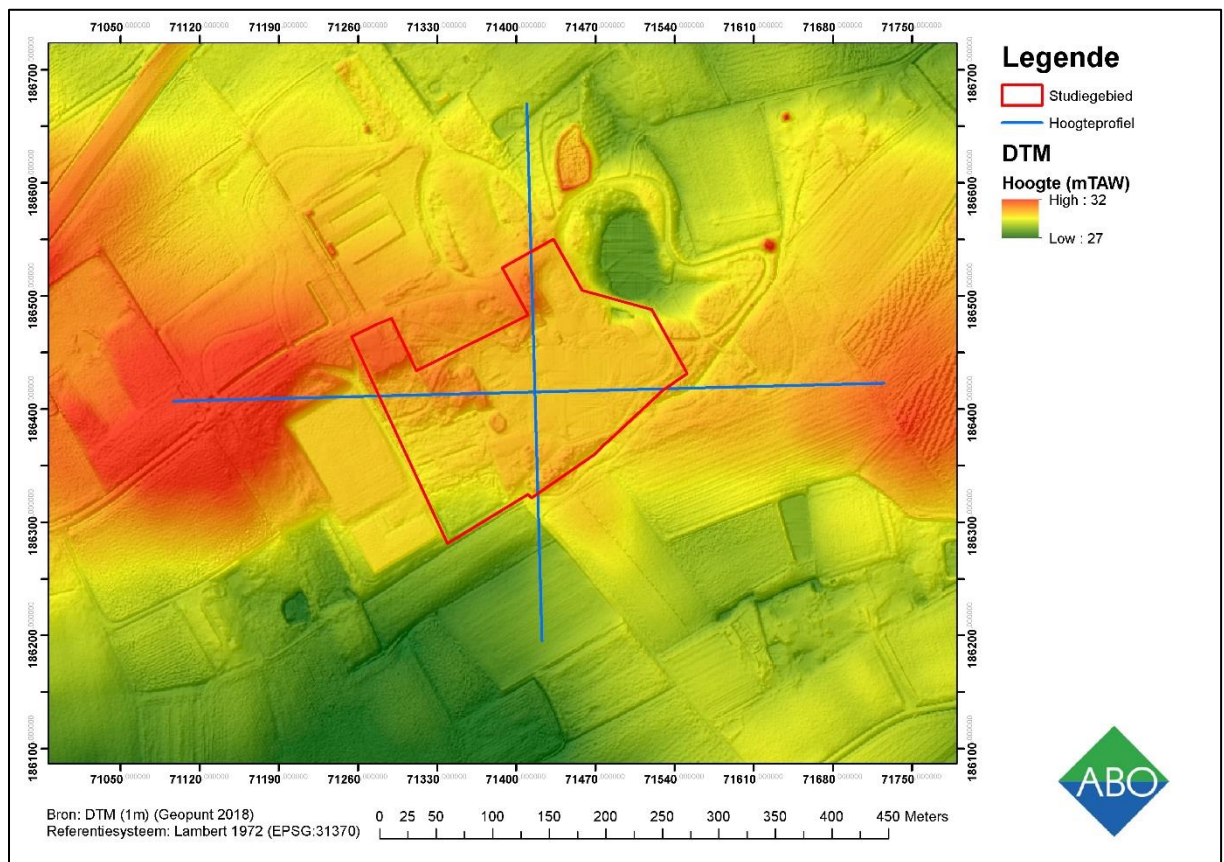
In volgende fasen zal het masterplan verder gerealiseerd worden, waarbij de receptie en het centrale deel van het kasteel behouden blijven. Deze volgende fasen maken geen deel uit van deze archeologienota en zullen dus niet verder besproken worden.

2.2.4 **BESLUIT**

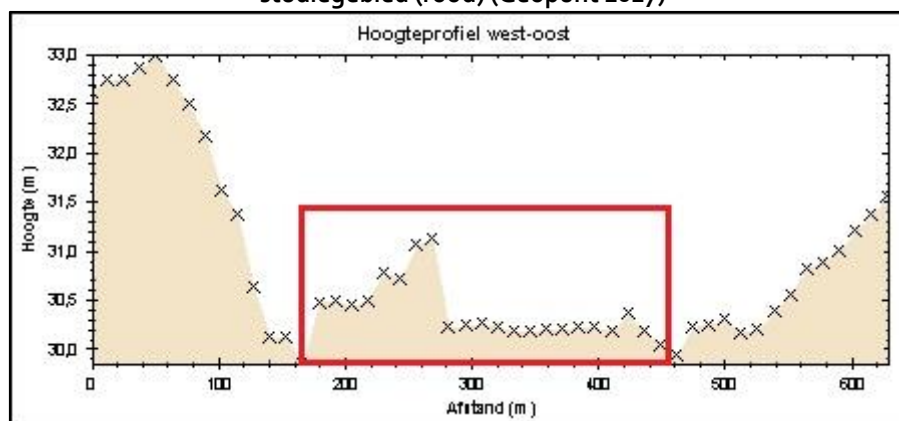
De geplande werken hebben een impact op mogelijke aanwezige archeologische resten binnen de bedreigde zone. Het is echter niet mogelijk om een inschatting te maken van deze impact op basis van een bureaustudie. Een inschatting van de bewaringstoestand en verstoringsgraad kan pas gemaakt worden na het uitvoeren van controleboringen. Deze controleboringen zullen uitgevoerd worden in uitgesteld traject wegens de bebouwing, fasering en sloopwerken vereist voor het uitvoeren van de geplande werken. De strategie van de controleboringen is verder uitgewerkt in het programma van maatregelen.

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

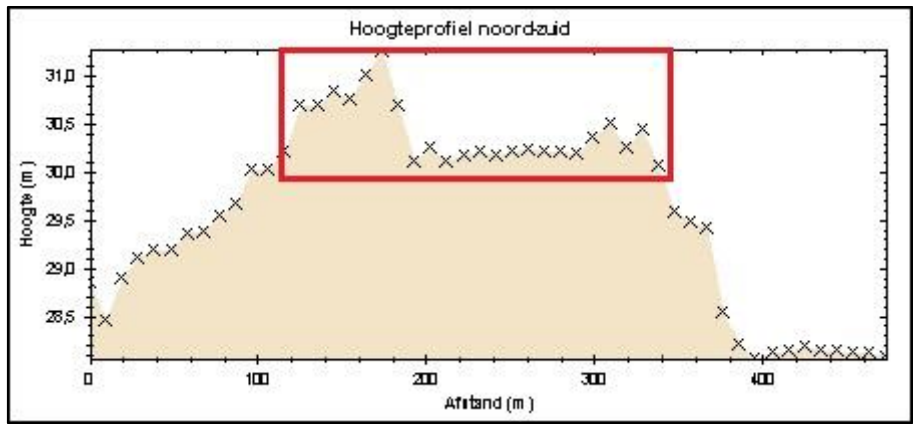
De site ligt op een lokale verhoging in het landschap (Figuur 11-15). De directe omgeving is vrij vlak in oost-west oriëntatie. De noord-zuid-as toont de lokale verhoging waarop de site is gelegen.



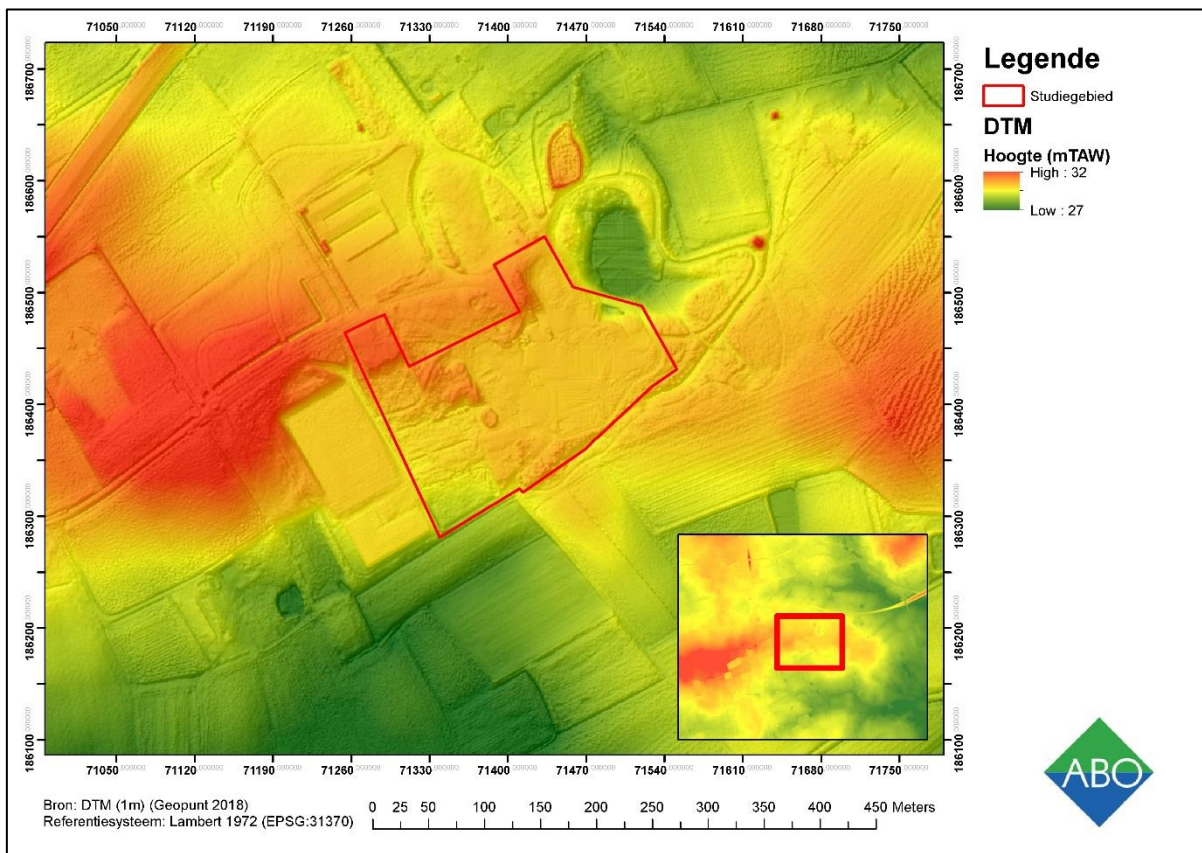
Figuur 11: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met hoogteprofielen van het studiegebied (rood) (Geopunt 2017)



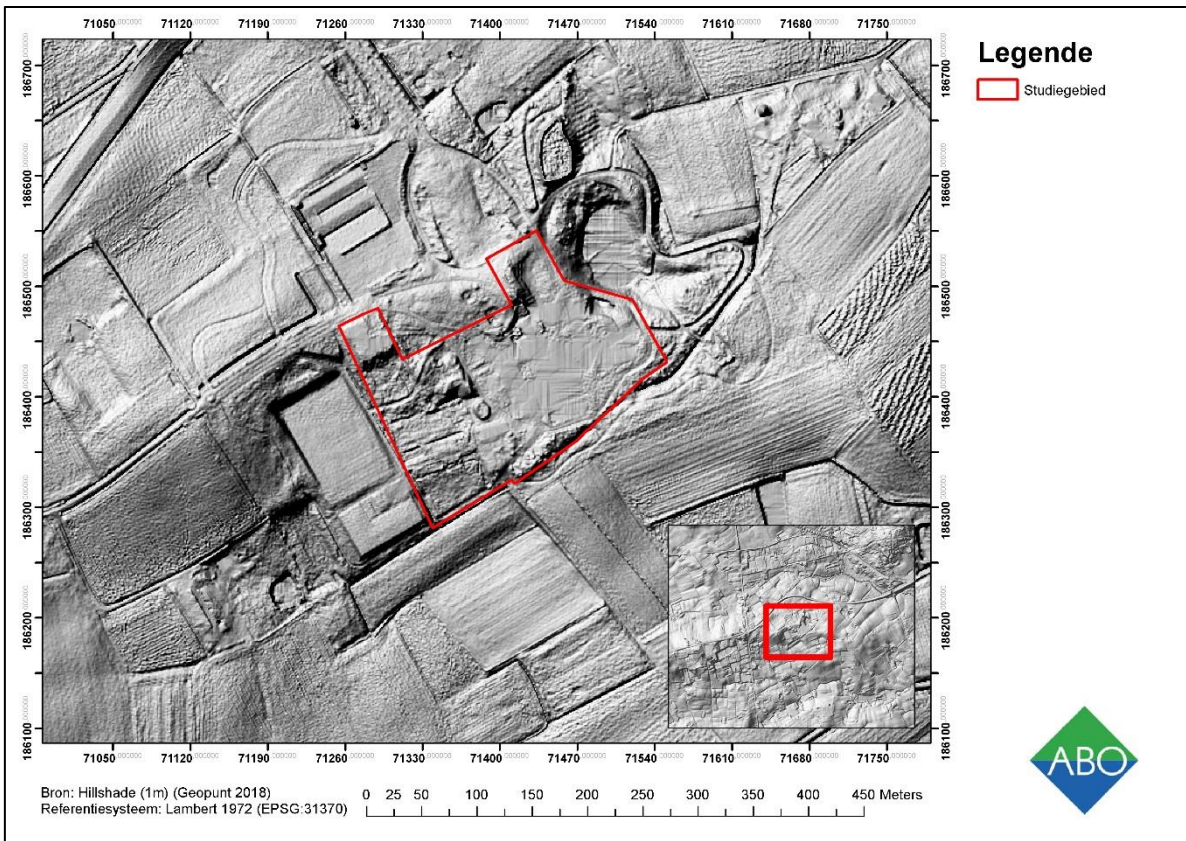
Figuur 12: Hoogteprofiel west-oost met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)



Figuur 13: Hoogteprofiel noord-zuid met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)



Figuur 14: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (rood) (Geopunt 2017)



Figuur 15: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN

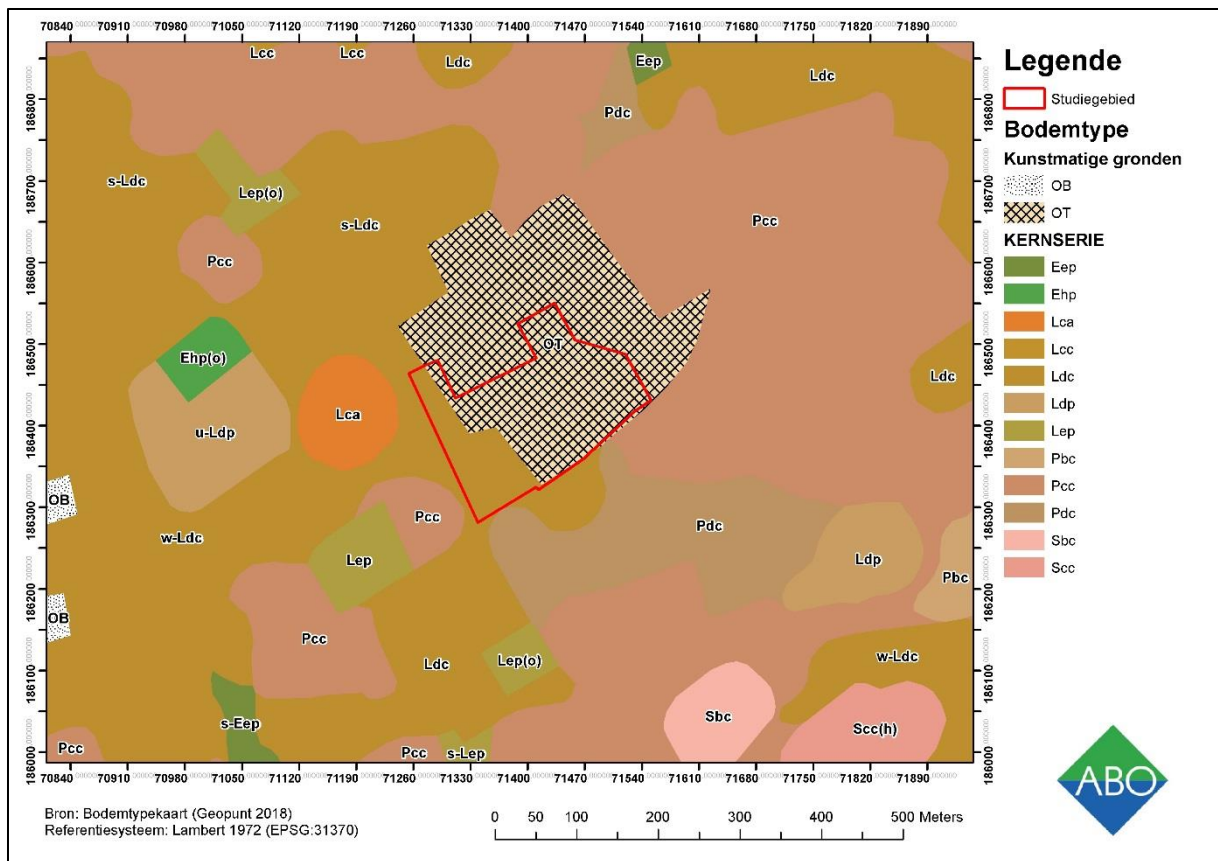
Het onderzoeksgebied bevindt zich in een zone gekarteerd als **OT** (Figuur 16). Dit is een zone die bestaat uit antropogene of kunstmatige gronden. In dit geval betreft het sterk vergraven grond. Hierdoor is de kans om archeologisch relevante lagen aan te treffen verkleind.

In de omgeving van het studiegebied bevinden zich de bodemtypes **Pcc**, **Lca** en **w-Ldc**. Over het algemeen gaat het om zandige leemgronden die geschikt zijn voor landbouwactiviteiten.

De **Pcc** gronden zijn lichte zandleem bodems met een verbrokkelde B-horizont. Het zijn zwak gleyige gronden met een matige tot droge waterhuishouding. De AP-horizont van een 25 a 50 cm dikte. Het gaat om een donker grijsbruin en matige humeuze laag. Er kan een zwak ontwikkelde kleur B-horizont onder de Ap horizont zitten op een diepte van 30 tot 50cm. Indien deze ontwikkeling ontstaat, is er pas een B-horizont ontwikkeling op een diepte tussen de 90 en de 120 cm. Deze is in de vorm van banden waarneembaar. Het C-complex is een mozaïek van een B- en C-horizont, echte roestverschijnselen komen pas vanaf 90 tot 120cm voor (Van Ranst & Sys 2000, p. 214-216).

De **Lca** gronden hebben een matig, droge zandleembodem met een textuur B-horizont. Dit soort gronden zijn zwak gleyig en droog van aard. De Ap-horizont rust hier op een E-horizont van ongeveer 40cm dik. Ofwel rust bij de **Lca** horizont de Ap-horizont rechtstreeks op de B-horizont. De textuur van de B-horizont is aangereikt met sesquioxiden die gekenmerkt wordt door een bruine, zware zandleem. Dit substraat komt voor op wisselende diepte. Roestverschijnselen doen zich voor gemiddeld tussen 80cm en 120cm diepte. Deze gronden zijn zeer geschikt voor landbouw, gezien ze noch wateroverlast noch watergebrek kennen (Van Ranst & Sys 2000, p. 163).

Ldc gronden waartoe ook de **w-Ldc** gronden behoren hebben als kenmerk dat ze tot de vochtige zandleemgronden behoren. Ze hebben regelmatig klei-zand lenzen op geringe diepte zitten en zijn vlekkelig in het algemeen met een verbrokkelde B-structuur. Ze bestaan uit een matig gleyige zandleemgrond met een donkergrijze bouwvoor. Onder de Ap-horizont komt een bleekbruine uitgeloopte horizont aan het licht die aan de contactzone met de B-textuur zwakke roestverschijnselen vertoont. De B-horizont is gaaf maar vertoont reeds vrij ondiep roestverschijnselen. De bodems zijn nat in de winter en ook in de zomer zijn ze goed vochthoudend. Deze grond is zeer geschikt als weiland en (waar nodig na drainage) als landbouwgrond (Van Ranst & Sys 2000, p. 163-164).

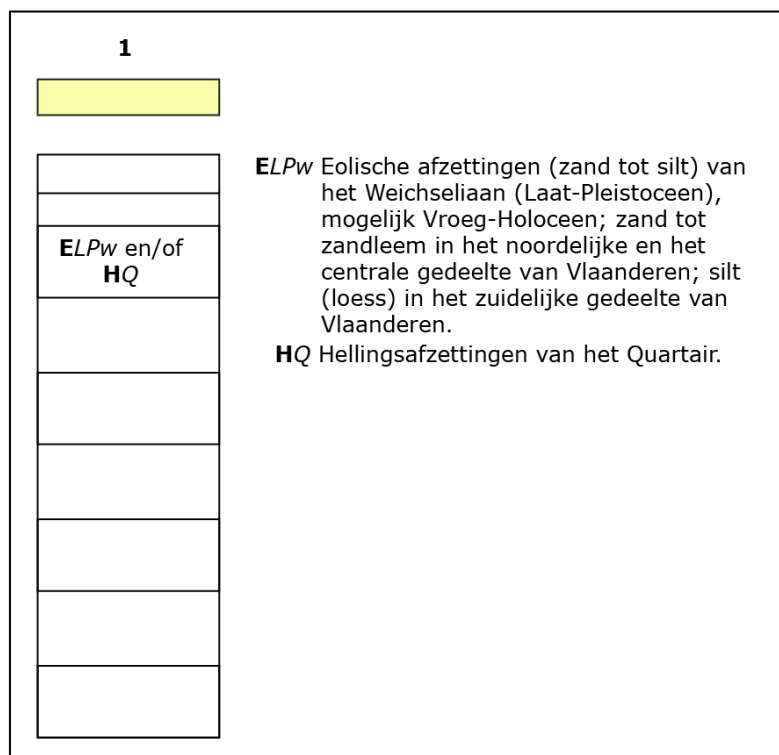


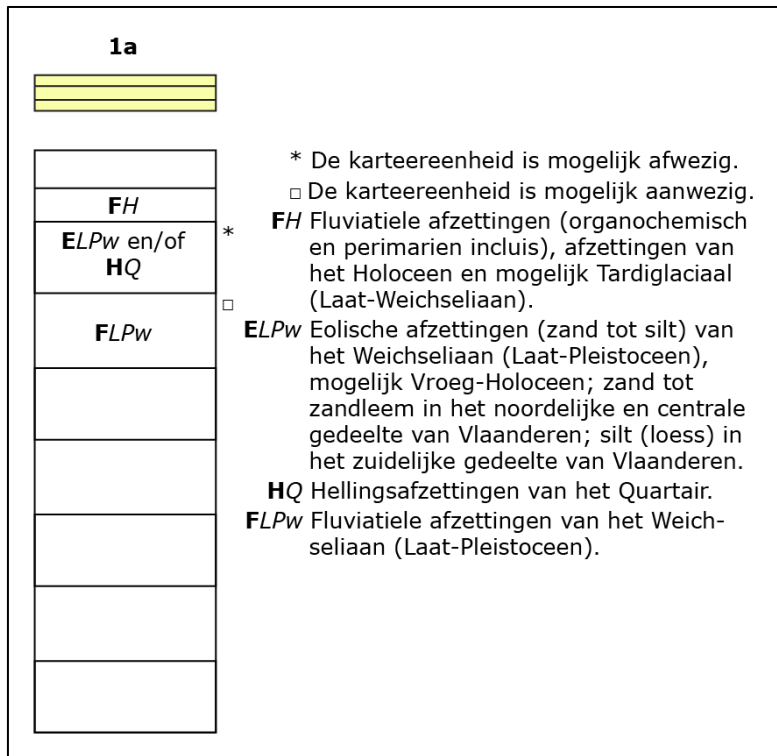
Figuur 16: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (rood) (Geopunt 2017)

3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

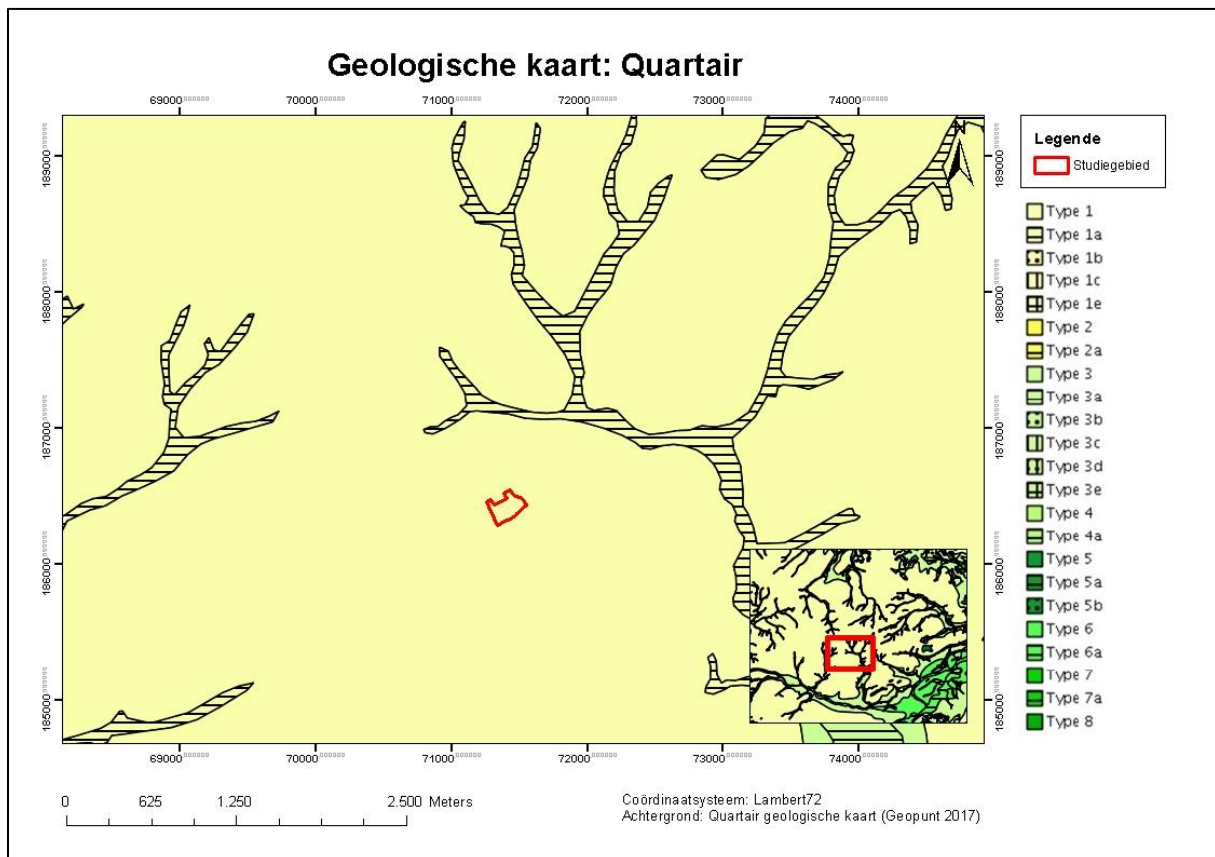
Volgens de Quartairgeologische kaart zijn er voor het onderzoeksgebied geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie (Figuur 15 en 16). Het Quartair heeft hier een gemiddelde dikte tussen ongeveer +40 en +50 meter TAW. Pittem ligt aan de zuidrand, binnen een gebied dat behoort tot de cuestarug van Tielt. Dit verklaart eveneens waarom het gebied in verhouding zo hoog gelegen is. De cuestarug is grotendeels opgebouwd uit zandige klei, met onder andere de klei van Pittem en de zandige klei van Anderlecht. Occasioneel zullen er zich in dit gebied kleine depressies voordoen ter hoogte van de beekdalen. De meerderheid hiervan bevindt zich een flink stuk zuidelijker dan Pittem. Afgezien van de Ringbeek, is Pittem hydrologisch gezien niet zo een interessante omgeving. Bovendien ligt ons onderzoeksgebied aan de zuidzijde van Pittem en niet in het noorden waar de Ringbeek ontspringt (De Moor, 1997, 7-10). De geologische ligging van Pittem op die cuestarug correspondeert met een **Elpw**. Dit is een eolische afzetting van zand of silt, in dit geval voornamelijk zand. Het gaat om een afzetting uit het Weichseliaan of mogelijk uit het vroeg Holoceen. Het zand bevindt zich voornamelijk in het noordelijk deel van Vlaanderen, terwijl zuidelijk Vlaanderen gekenmerkt wordt door leemafzettingen. Het voorkomen van cuestaruggen en eolische zandafzettingen in combinatie met alluviale uitschuring en afzetting is vrij typisch voor de rivier- en beekdalen van het Kale- en het Leiebekken.

Diep onder de zandruggen liggen verder nog vroeg-Pleistocene getijdenafzettingen mogelijk afgewisseld met fluviatiele of eolische sedimenten (Geopunt 2017). Een volledige beschrijving van de sequentie wordt hieronder gegeven (Figuur 17).





Figuur 17: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 1) (Geopunt 2017)

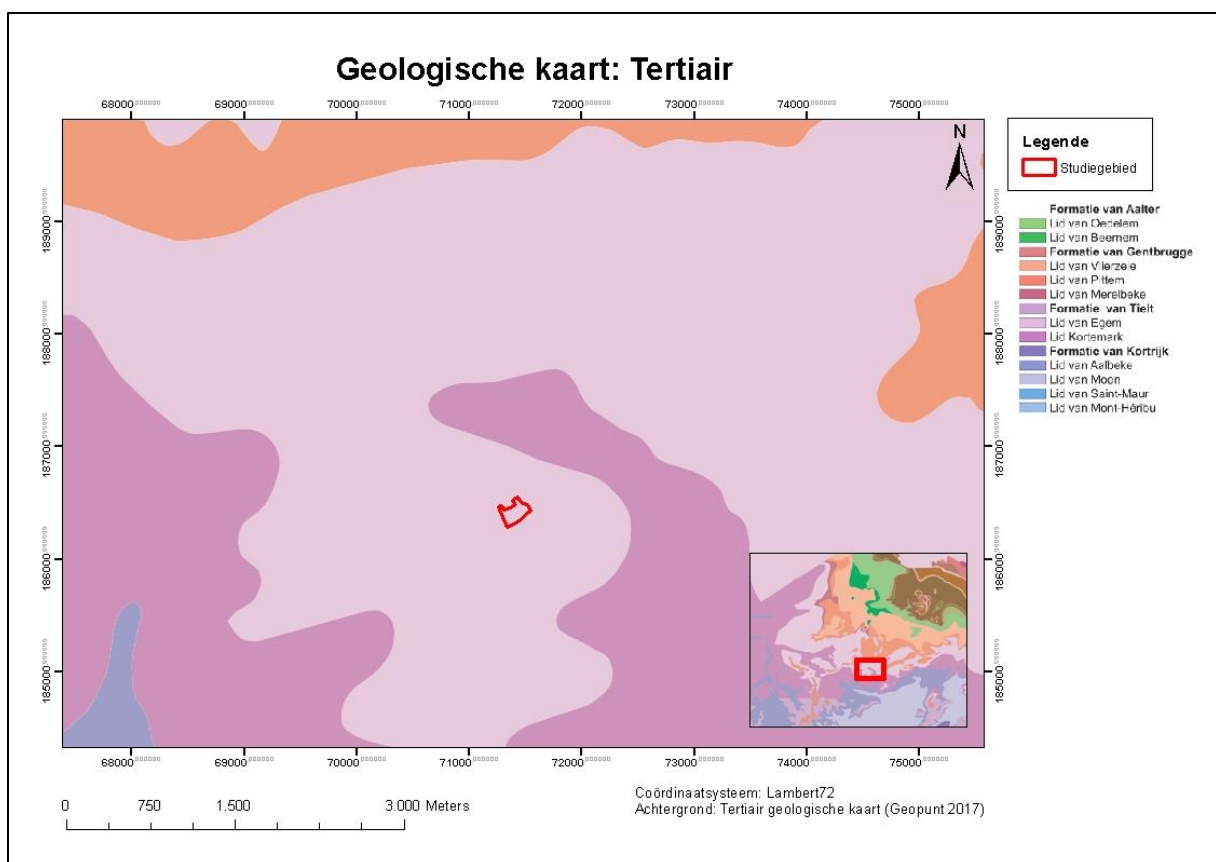


Figuur 18: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:20000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2017)

3.2.3 TERTAIRGEOLOGISCHE KAART

De regio rond het studiegebied wordt gekenmerkt door een aantal geologische formaties die bepalend zijn voor de opbouw van het landschap (Figuur 19). Hierbij is het lid van Egem dat zich ter hoogte van de onderzoekslocatie bevindt en het lid van Kortemark dat zich in de nabije omgeving bevindt. Beide leden zijn belangrijk voor het bepalen van de tertiaire geologie rondom Pittem. De samenstelling van het lid van Egem is een grijsgroen, zeer fijn zand met tussendoor enkele kleilagen en zandsteenbanken. De zandfractie is over het algemeen glauconiet- en glimmerhoudend. Het lid van Kortemark aan de andere zijde heeft een grijze tot groengrijze klei-silt samenstelling met her en der zand of siltbanken ertussen. Beide formaties zijn dus kleihoudend met regelmatig zand- of silt-fracties ertussen.

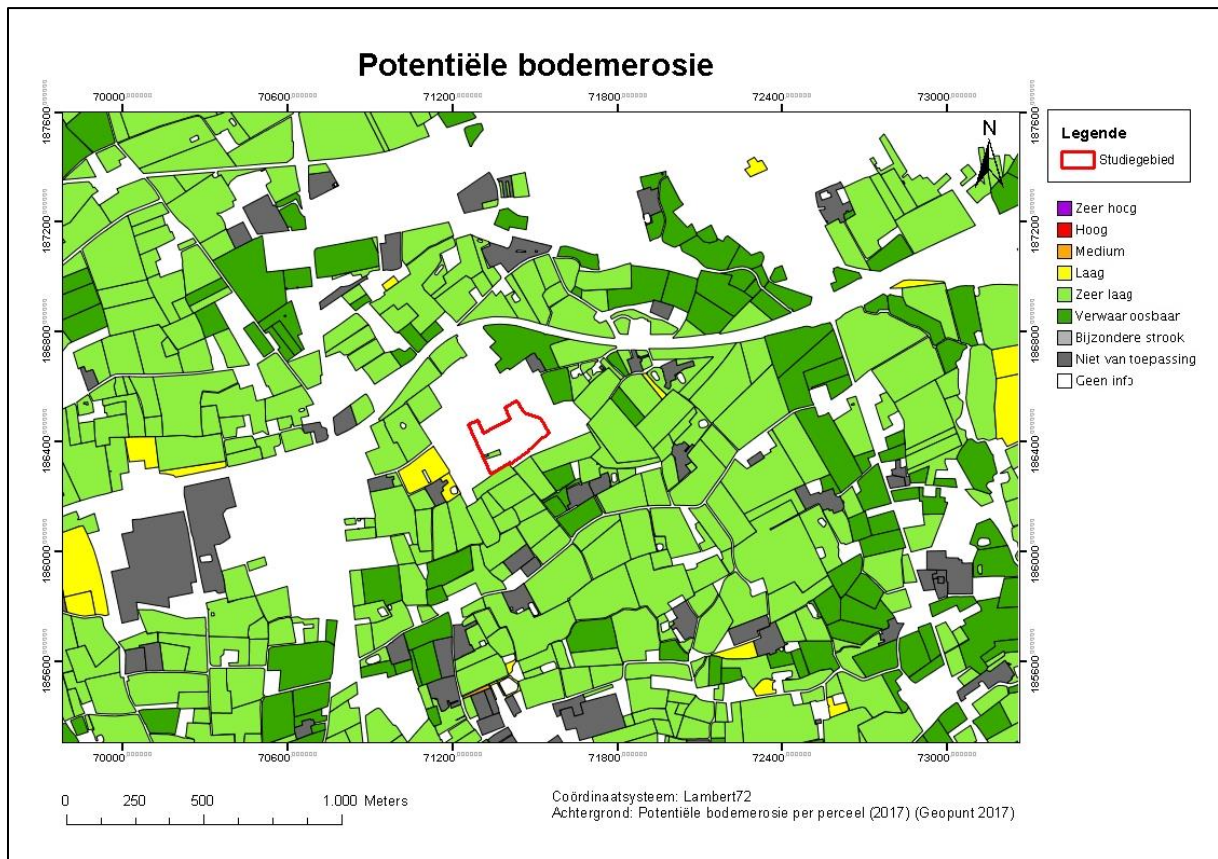
Door de grote dikte van het quartair dek zit het tertiair dek ter hoogte van het studiegebied minstens op -20m TAW of -35m onder het huidige loopvlak. Deze lagen hebben bijgevolg weinig relevantie voor het huidige onderzoek.



Figuur 19: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:50000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

3.2.4 BODEMEROSIEKAART

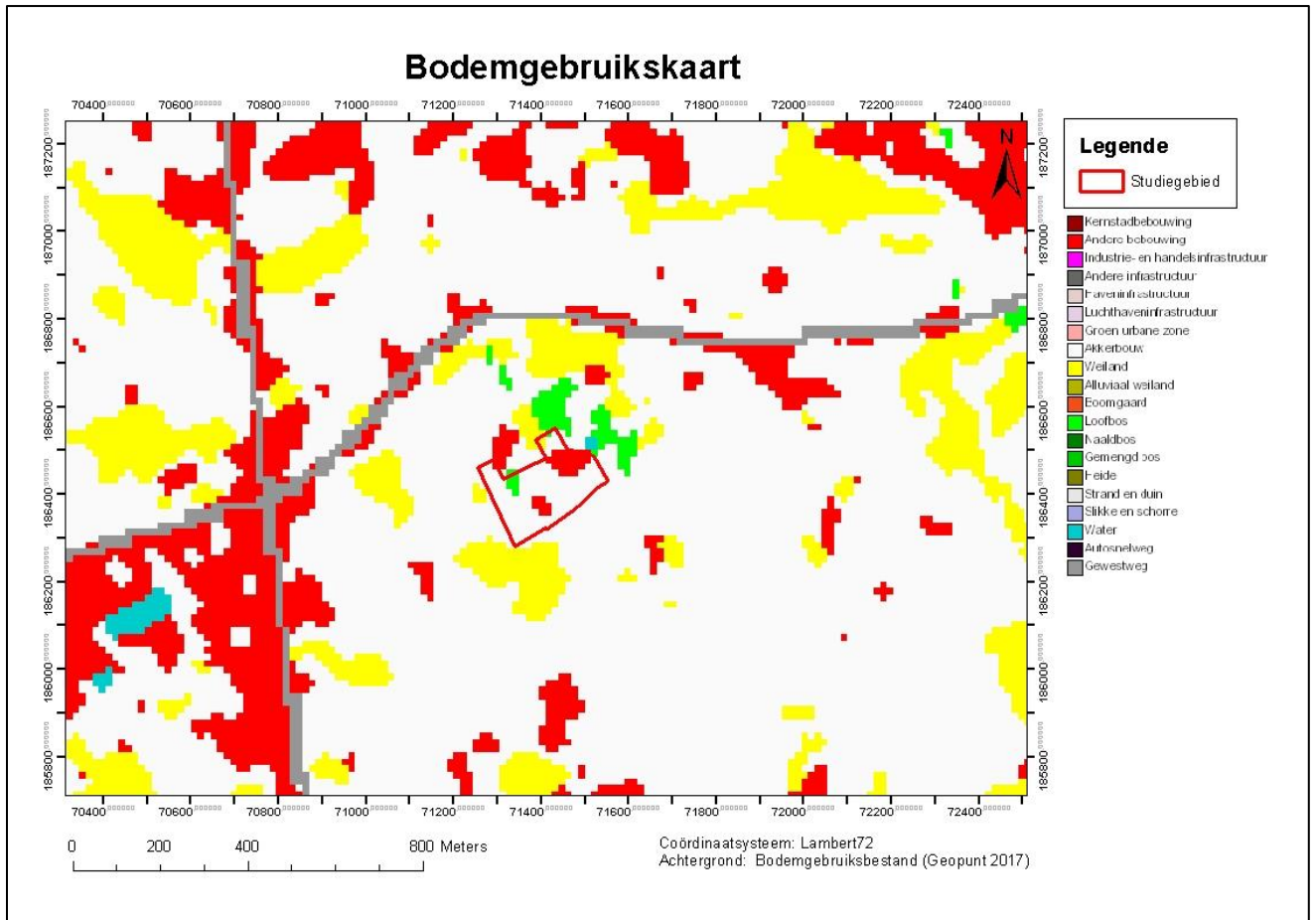
Ter hoogte van het studiegebied is er door de aanwezigheid van bebouwing geen informatie beschikbaar over de potentiële bodemerosie. Echter, enkele meters verder zijn de gronden voornamelijk in gebruik als grasland, akker, of sub-urbaan parklandschap. Hierdoor zijn de gronden zeer weinig tot verwaarloosbaar onderhevig aan bodemerosie (Figuur 20).



Figuur 20: Bodemerosiekaart op perceelniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART

Volgens de bodemgebruiksk kaart wordt het onderzoeksgebied gekenmerkt door de aanwezigheid van bebouwde oppervlakte (rood), alluviaal weideland (groen), weiland (geel) en akkerland (wit) (Figuur 21). Het merendeel van de ruime omgeving bestaat uit akkerland, met bebouwing langsheen de wegen.



Figuur 21: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

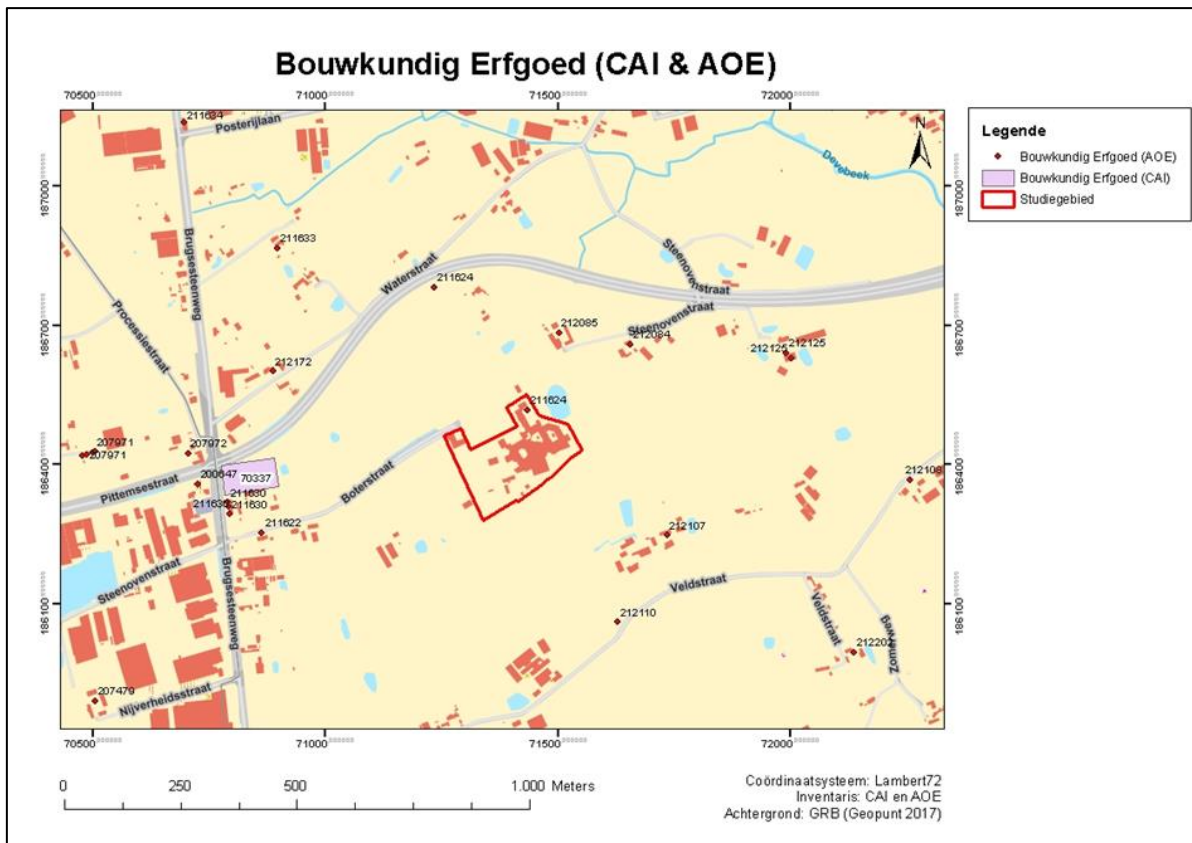
4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Buiten archeologische zone
Landschapsatlas	Geen relict in de buurt (< 1km)
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Geen beschermde stads- of dorpsgezichten in de buurt (< 1 km)
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.2
Inventaris Historische stadskern	Buiten historische stadskern
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Buiten GGA
Wereldoorlog relict	Geen relict in de buurt (< 1 km)
Andere historisch/ archeologische relict	Geen relict in de buurt (< 1km)
Belgisch Molenbestand van verdwenen molens	Geen (verdwenen) molens in de buurt (< 1 km)
Cartografische bronnen	
Fricxkaart (ca. 1712)	Niet relevant, cf. 4.2.1
Ferrariskaart (ca. 1770-1778)	Relevant, cf. 4.2.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1840)	Relevant, cf. 4.2.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.4
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.2.5
Orthofoto's (1971-2017)	Relevant, cf. 4.3

Figuur 22: Tabel met geraadpleegde bronnen

De overzichtkaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed geeft voor het gebied onmiddellijk aangrenzend aan het studiegebied geen melding van een beschermde archeologische site, beschermde cultuurhistorische landschappen, zones opgenomen in het archeologisch inventaris of wereldoorlog relict/zones.

4.1 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED



Figuur 23: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

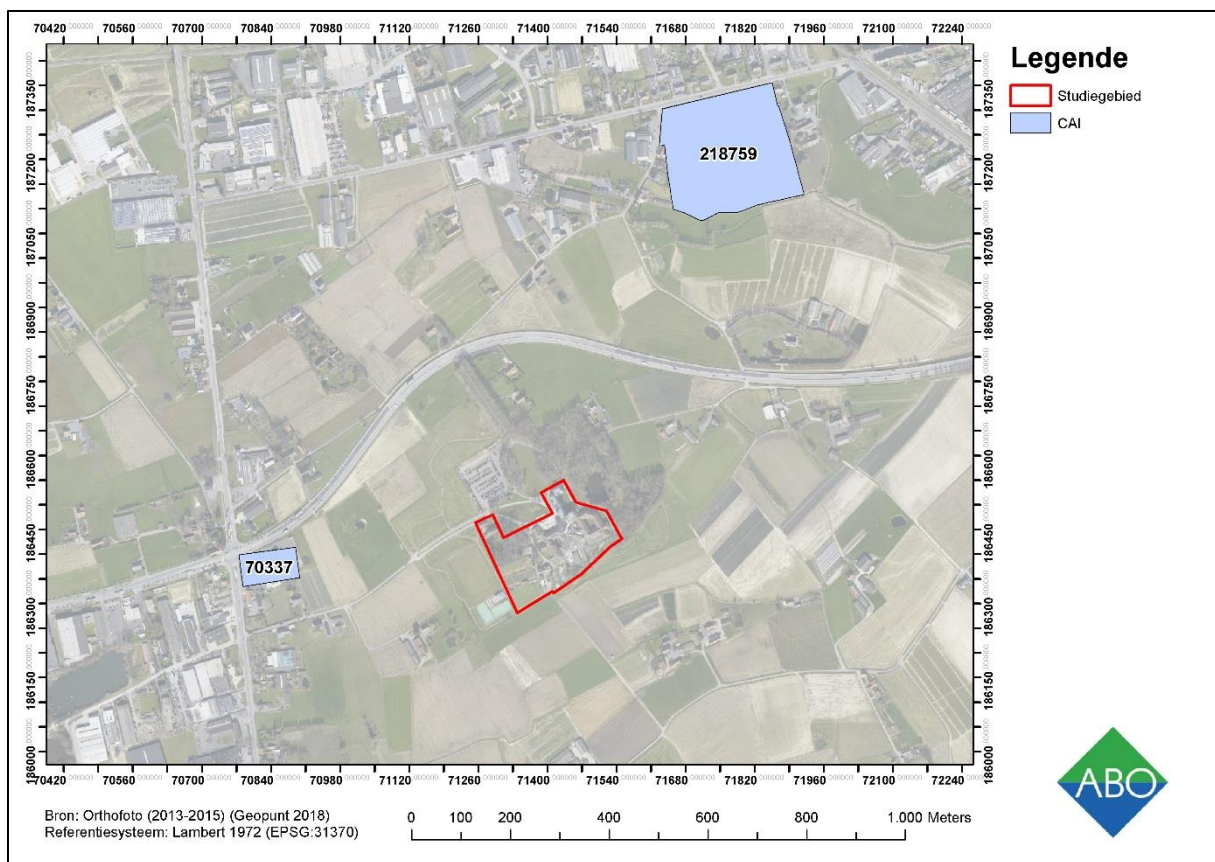
Onderstaande tabel (Figuur 24) geeft een beknopte inhoud en locatie van het bouwkundig erfgoed in een straal van ongeveer 500m rond de Sint-Jozefkliniek te Pittem.

IBE	Locatie	Omschrijving	Datering
211624	Boterstraat 6	Kliniek Sint-Jozef	Eind 19 ^{de} -20 ^{ste} eeuw
212084	Steenovenstraat 5	Hoeve met stallen	Eind 18 ^{de} –19 ^{de} eeuw
212085	Steenovenstraat 6	Hoeve	Eind 18 ^{de} –19 ^{de} eeuw
212107	Veldstraat 8	Hoeve met stallen	Begin 19 ^{de} eeuw.
211622	Boterstraat zonder nr.	Pijlerkapel	20 ^{ste} eeuw.
211630	Brugsesteenweg 83-87	Dorpswoning	Interbellum
200647	Pittemstraat 62 (Ardooie)	Bergmolen windmolen	19 ^{de} eeuw

Figuur 24: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

4.2 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

Er zijn slechts twee CAI-meldingen in de omgeving van het studiegebied. In het westen werden een 40-tal 16^{de}-eeuwse munten gevonden (ID 70337). Ten noordoosten van het studiegebied werden tijdens een opgraving in 2016 sporen uit de ijzertijd tot late middeleeuwen aangetroffen (ID 218759). Tijdens de opgraving werden ook enkele lithische artefacten uit de steentijd teruggevonden. De site in het noordoosten van het studiegebied bevindt zich op een lager gelegen deel in het landschap, ten noorden van de cuestarug van Tielt. De landschappelijke ligging verschilt dus sterk tussen het studiegebied en deze site. De munten die werden aangetroffen ten westen van het studiegebied bevinden zich wel op eenzelfde landschappelijke locatie. De beperkte CAI-meldingen in de omgeving leveren weinig kennisvermeerdering op voor de interpretatie en datering van het huidige studiegebied.



Figuur 25: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 1.000m (Centraal Archeologische Inventaris 2018)

CAI	Omschrijving	Datering
70337	Vondsten concentratie munten	16 ^{de} eeuw
218759	Opgraving Posterijlaan	Steentijden, ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen

Figuur 26: Overzichtstabel CAI (Centraal Archeologische Inventaris 2018)

- ID 70337

Op de hoek van de Brugsesteenweg en de Ringlaan Robert Depaepe werden een 40-tal munten en een aantal spinschijfjes uit de 16^{de} eeuw gevonden (Despriet 1974).

- ID 218759

Naar aanleiding van de aanleg van een industriezone aan de Posterijlaan en Waterstraat werd in 2016 een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij werden archeologische resten van de steentijd tot late middeleeuwen aangetroffen. Het steentijdmateriaal bestaat uit enkele lithische artefacten *ex situ*. Daarnaast werden vier gebouwplattengronden uit de late ijzertijd geregistreerd. Drie van deze gebouwen zijn van het type Alphen-Ekeren. Hoewel er geen bewoningssporen uit de Romeinse tijd werden teruggevonden, werd er wel een brandrestengraf gelokaliseerd (Derweduwen & Bracke 2016).

Verder werden twee vroegmiddeleeuwse waterputten, een volmiddeleeuws gebouw (24x8) en enkele laatmiddeleeuwse grachten en kuilen aangetroffen (Derweduwen & Bracke 2016).

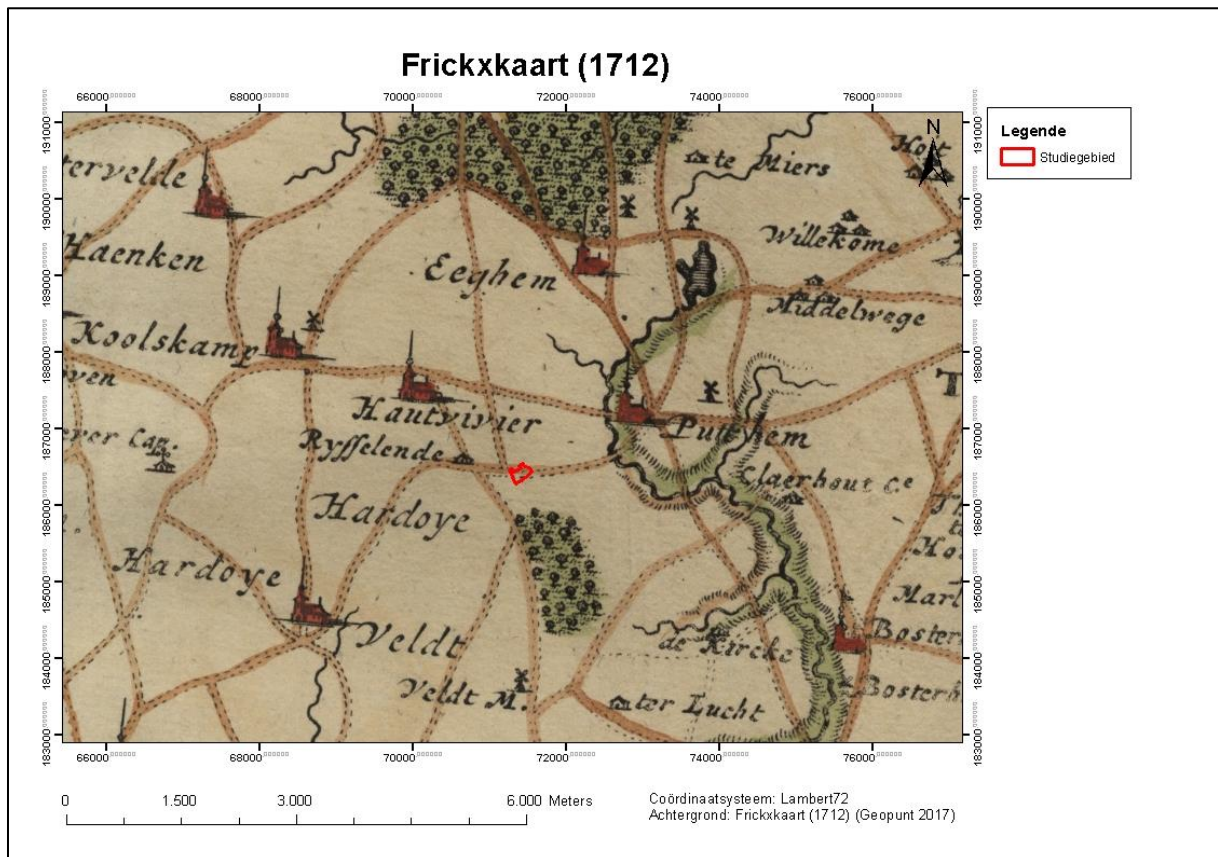
4.3 BEKRACHTIGDE ARCHEOLOGIENTOTA'S

In de nabije omgeving werd één bekrachtigde archeologienota opgesteld. Het betreft een archeologisch vooronderzoek met proefsleuven dat in 2017 werd uitgevoerd door ABO nv binnen de vorige omgevingsvergunning voor het Sint-Jozefskliniek te Pittem. Dit archeologisch vooronderzoek wordt verder uitgewerkt in hoofdstuk 4.6.

4.4 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.4.1 FRICKKAART (CA. 1712)

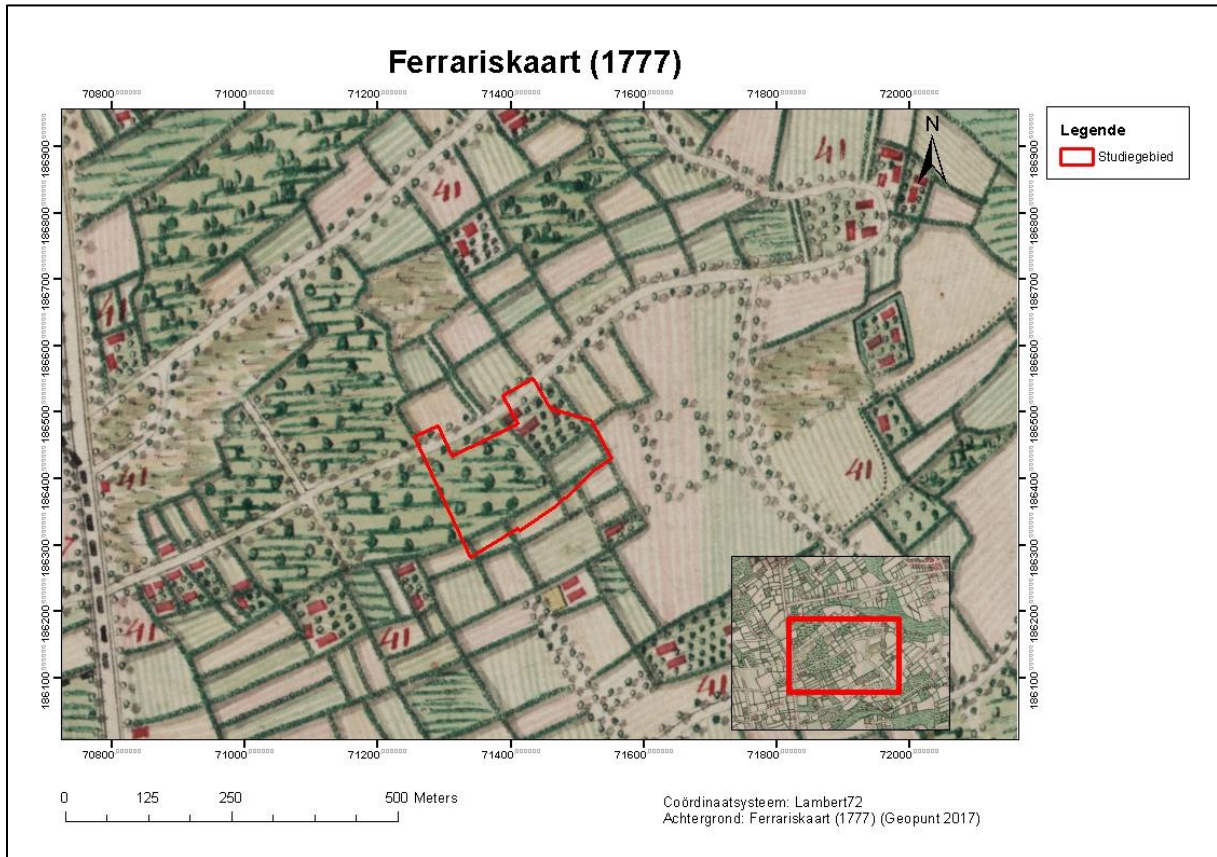
Op de kaart van Frickx wordt het onderzoeksgebied zelf niet aangeduid (Figuur 27). Het zou langs een weg liggen. Enkel de gemeenten in de buurt zoals Ardooye (*Hardoye*) en de dorpskern van Pittem (*Puttem*) worden weergegeven. Het aanwezige wegennet en de aanduiding van de waterwegen zijn bij benadering op hun plaats. Door het gebrek aan detaillering is de Frickkaart verder weinig relevant voor dit onderzoek.



Figuur 27: Frickkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

4.4.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)

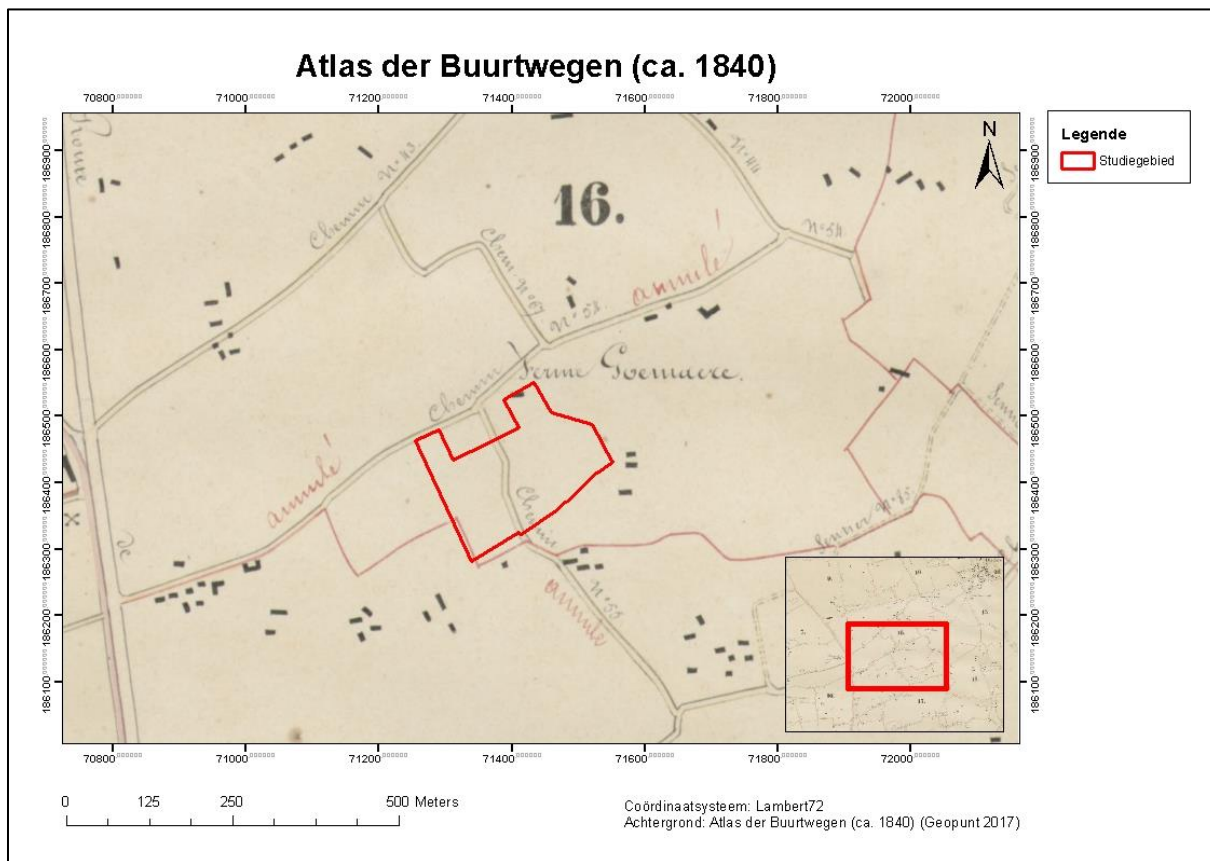
De Ferrariskaart geeft enkel boomgaarden weer met bovendien enkele gebouwen, ongeveer op de locatie waar het huidige gebouwencomplex zich bevindt. Op latere kaarten is echter geen spoor meer van de gebouwen op dit perceel (Figuur 28).



Figuur 28: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

4.4.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

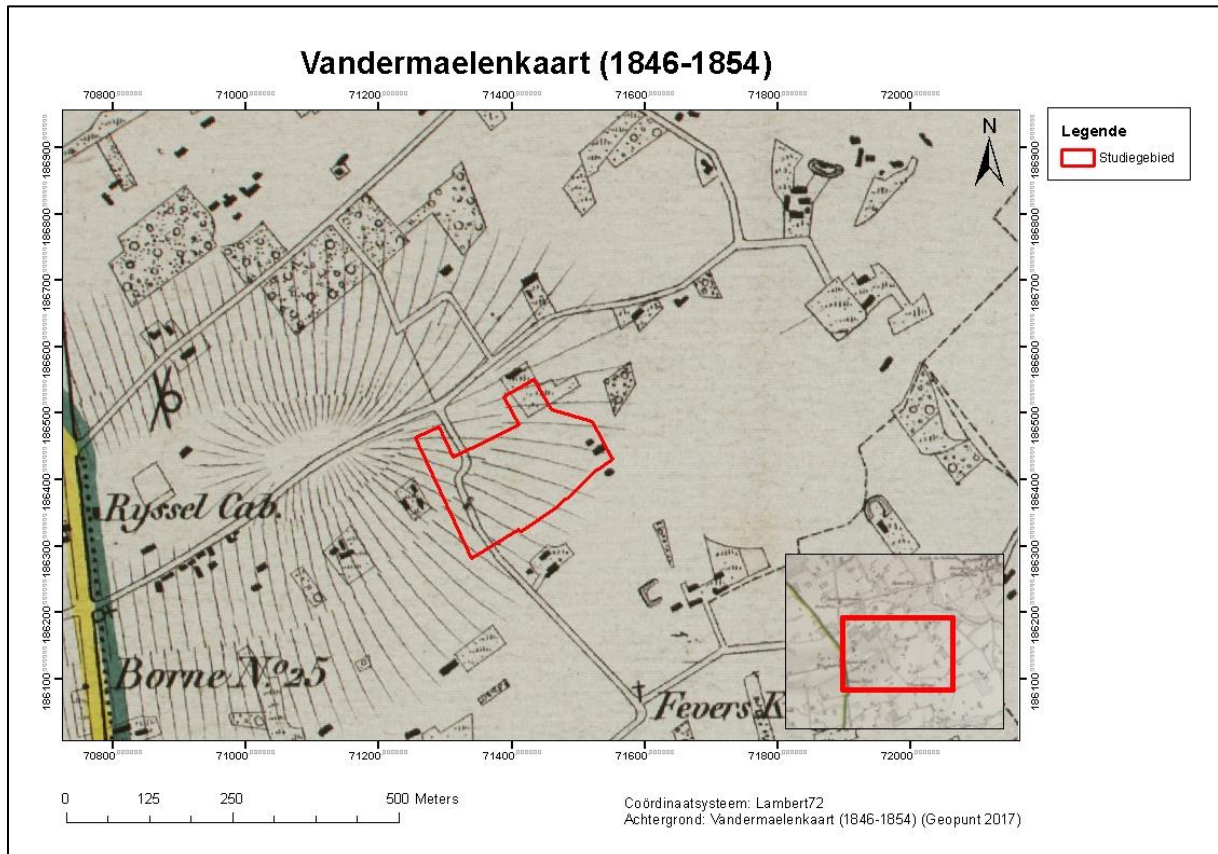
De Atlas der Buurtwegen geeft een onbebouwd terrein weer (Figuur 29). Er is wel een vermelding van een boerderij (*Ferme Goernace*). Dit is mogelijk ook de boerderij die zichtbaar was op de Ferrariskaart. Verder is een noord-zuid georiënteerde weg (Chemin N° 55) centraal in het studiegebied opgetekend.



Figuur 29: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

4.4.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

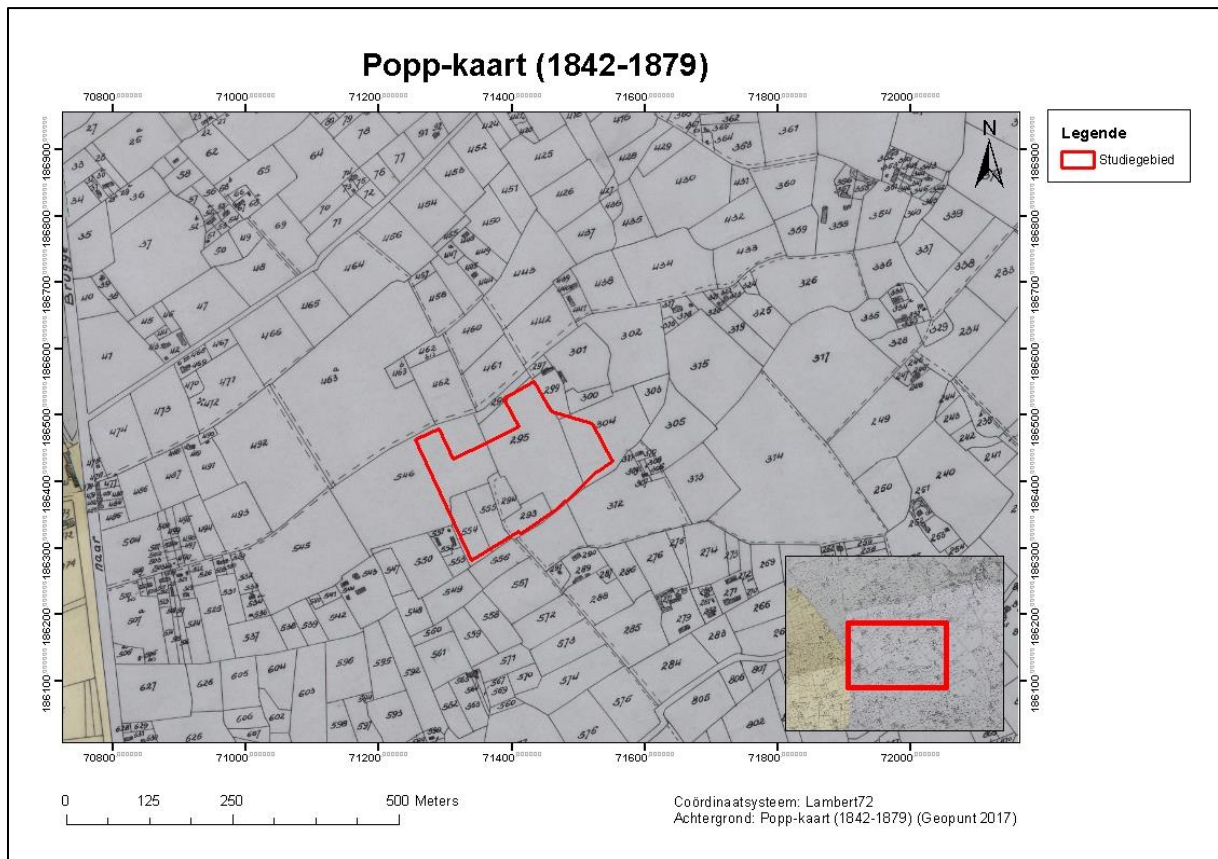
De kaart van Vandermaelen uit ca. 1846 geeft nagenoeg dezelfde situatie weer als op de Atlas der Buurtwegen (Figuur 30), met uitzondering van enkele kleine gebouwen rondom het studiegebied. Mogelijk is het L-vormige perceel dat aangeduid is ten noorden van het onderzoeksgebied, wederom die boerderij die op de Atlas Der Buurtwegen te zien is (Figuur 29). In het algemeen kan men stellen dat de regio rond het onderzoeksgebied een rurale omgeving is met voornamelijk akkerlanden en velden.



Figuur 30: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2017)

4.4.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)

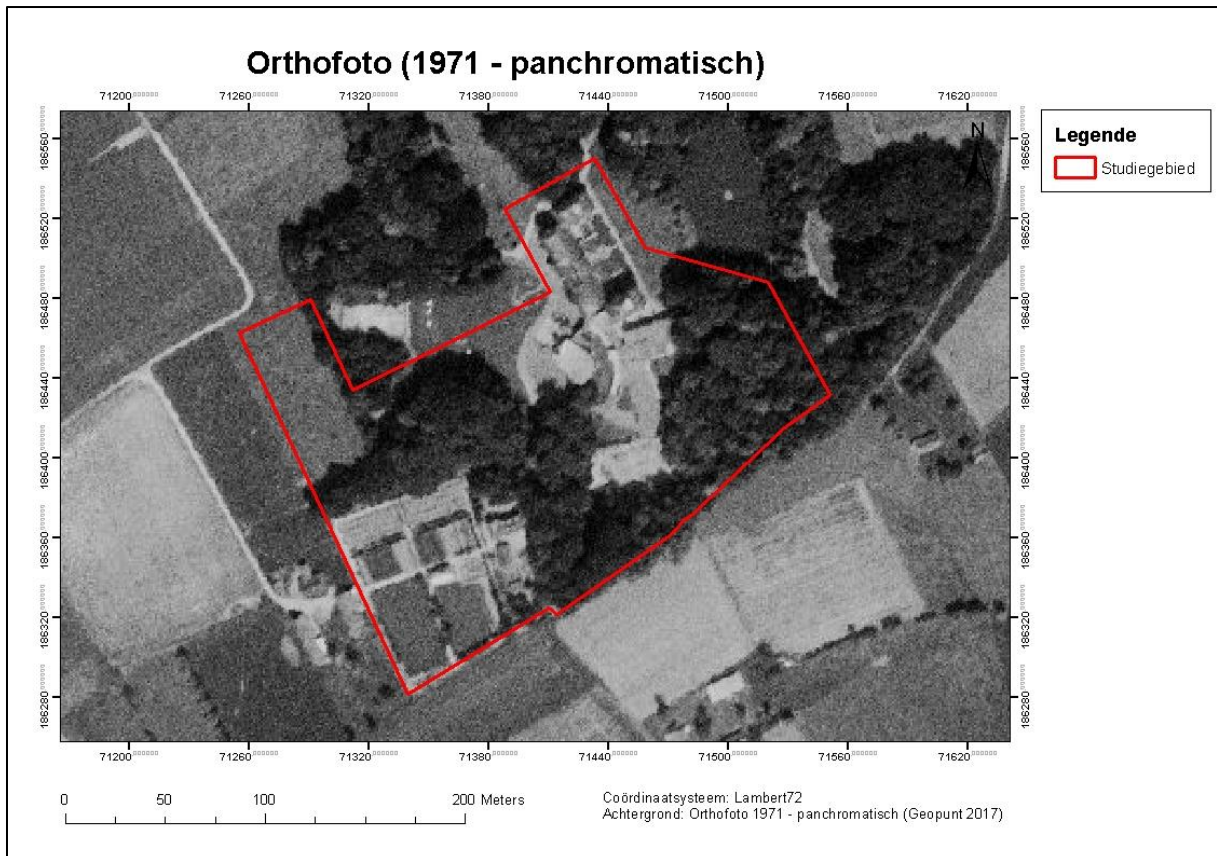
Op de Poppkaart zien we dat de perceelindeling en de kadastrale nummering erg gelijkaardig is aan de huidige situatie (Figuur 31). Echter is er ook op deze kaart geen bebouwing te zien op de terreinen. De Boterweg is eveneens niet te zien op de plannen. Beiden zijn (waarschijnlijk) pas aan het einde van de 19^{de} eeuw aangelegd, aangezien de bouw van het kasteeltje tussen 1873 en 1875 plaatsvindt.



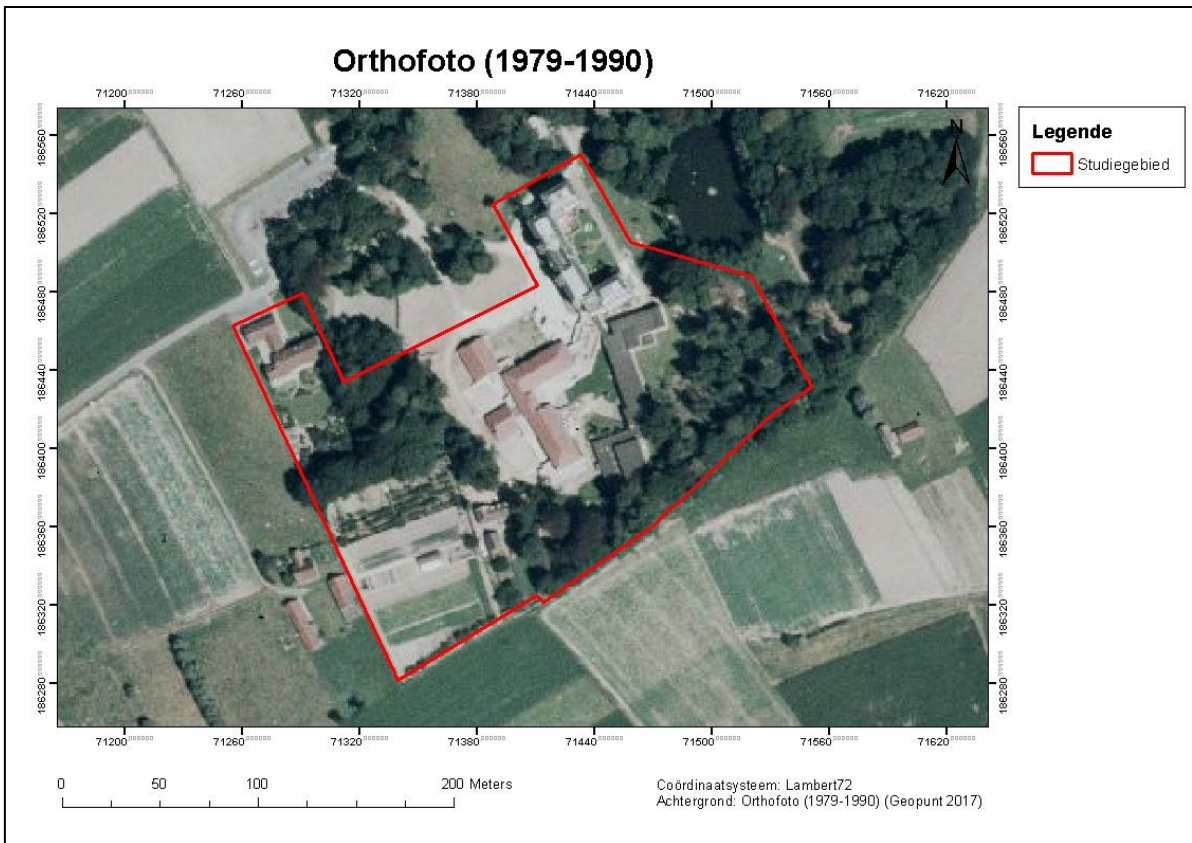
Figuur 31: Popp-kaart (Geopunt 2017)

4.5 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

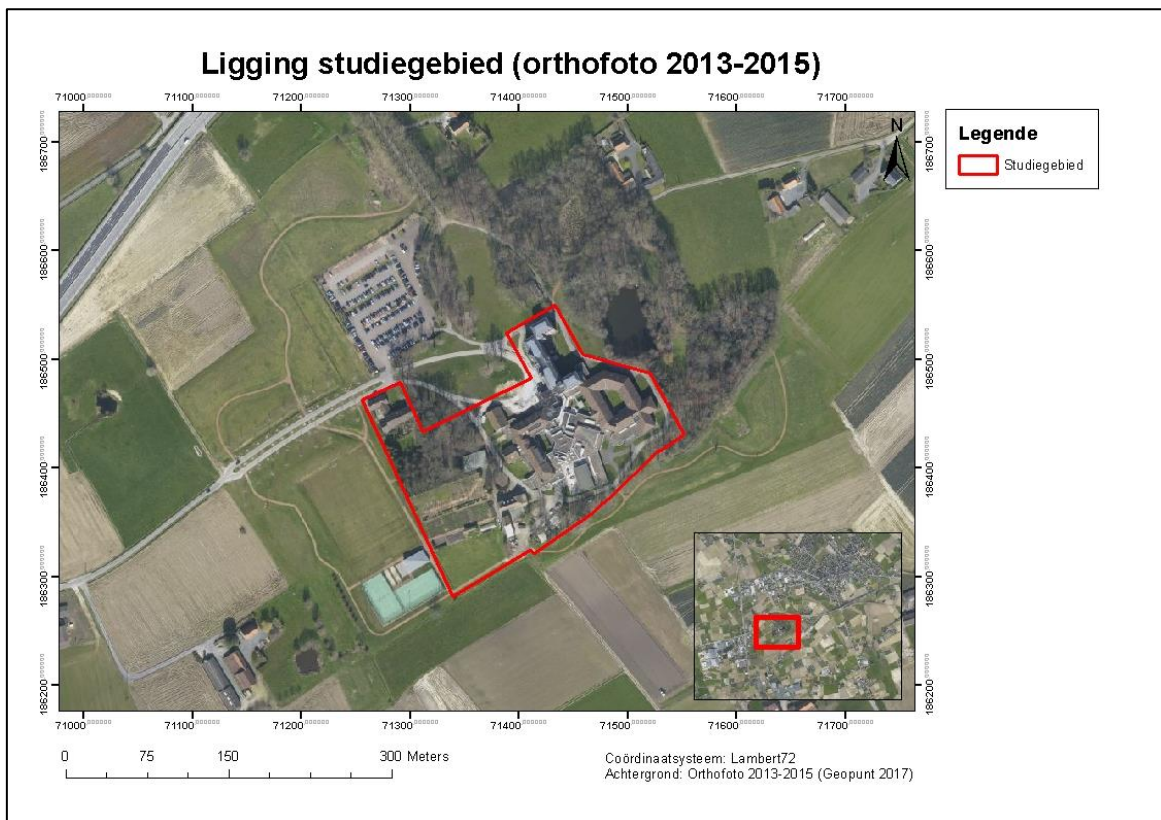
Het kasteeltje wordt aan het einde van de 19^{de} eeuw gebouwd. Na de Tweede Wereldoorlog krijgt het kasteel een herbestemming als psychiatrisch centrum. Het is vooral na de jaren '70 dat de meerderheid van de gebouwen werden opgericht. Dit omvat ook het klooster/zusterhuis dat tussen 1971 en 1979 gebouwd werd. Het huidige beeld van de site verschilt grondig met dat van de jaren '70 van de vorige eeuw. Dit komt omdat er enorm veel uitbreidingswerken hebben plaats gevonden, vooral in de jaren '80 en '90 van de vorige eeuw. De laatste jaren is het uitzicht van het onderzoeksgebied grotendeels het zelfde gebleven (Figuur 30-33). Hier zal natuurlijk binnenkort verandering in komen.



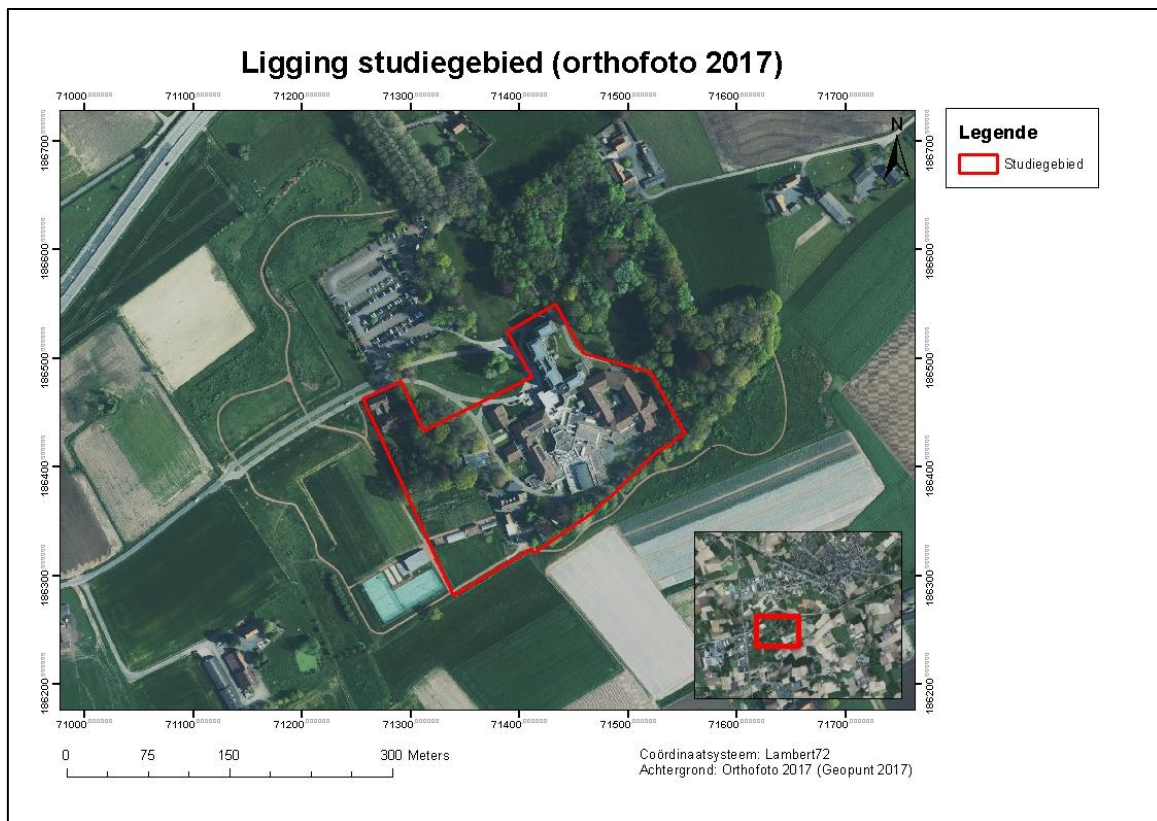
Figuur 32: Luchtfoto 1971, panchromatisch met aanduiding studiegebied (rood) (Geopunt 2017)



Figuur 33: Orthofotomozaïek (1979-1990) met aanduiding studiegebied (rood) (Geopunt 2017)



Figuur 34: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding studiegebied (rood) (Geopunt 2017)



Figuur 35: Orthofotomozaïek (grootschalige opnamen, kleur 2017) met aanduiding studiegebied (rood) (Geopunt 2017)

4.6 ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM ABO NV (2017)

In het najaar van 2017 werd volgend op de bekrachtigde archeologienota met ID 3718 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Dit proefsleuvenonderzoek resulteerde in een bekrachtigde nota met ID 6571. Het besluit van dit proefsleuvenonderzoek kan u hieronder terugvinden.

“Eerder uitgevoerd bureauonderzoek kon geen uitsluitsel geven over de eventuele aanwezigheid en bewaring van sporen. Om die reden werden er dan ook via uitgesteld traject proefsleuven uitgevoerd op het terrein (Nijssen & Jansen 2018).”

“Het sleuvenonderzoek leverde negen sporen op die allen terug te vinden waren in het meest zuidelijke deel van het onderzoeksterrein. Verder werden er nog een matige hoeveelheid recente en natuurlijke sporen aangetroffen. De recente sporen waren meestal het gevolg van nutsleidingen, terwijl de natuurlijke fenomenen het gevolg zijn van bioturbatie veroorzaakt door bomen die zich op het terrein bevonden (Nijssen & Jansen 2018).”

“In de noordelijke helft van het terrein zijn de bodemingrepen beperkt en bevindt zich een beschermd bos waar geen archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem mag plaatsvinden zonder kapvergunning (cf. Advies Agentschap Natuur en Bos). Dit advies werd pas na het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek gecommuniceerd. Een advies van bosbeheer werd net vóór het uitvoeren van de proefsleuven gecommuniceerd, waardoor er werd afgeweken van het vooropgestelde programma van maatregelen. Niettegenstaande hebben we enkele kleine proefsleuven (WP 6 en 7) aangelegd om een verificatie van de bodemopbouw en mogelijke bewaring van archeologie te kunnen inschatten, zonder het bomenbestand in gevaar te brengen. De toegankelijke plekken in het bos bleken sterk verstoord door recent afval of recente structuren. Het deel in het uiterste noorden van het terrein, waar wel bodemingrepen gaan plaatsvinden, hebben we onderzocht (Nijssen & Jansen 2018).”

“De resultaten leverden enkel recente ploegsporen op samen met natuurlijk verstoringen. In een latere fase werden drie controleboringen uitgevoerd ter aanvulling van de zone die niet onderzocht kon worden door middel van proefsleuven (hfst.3) en die niet beschermd is door het advies van het Agentschap Natuur en Bos. Hieruit bleek dat ondanks dat de B-horizont bewaard is gebleven, er weinig indicaties zijn voor archeologische resten. Er werden immers geen baksteenfragmenten of aardewerkresten aangetroffen. Wel werd vastgesteld dat het bodemarchief sterk verstoord is door bioturbatie en boomwortels (Nijssen & Jansen 2018).”

“De archeologische sporen die werden aangetroffen zijn veelal greppels die in meerdere sleuven teruggevonden zijn. De oudste sporen dateren uit de postmiddeleeuwen, de overige sporen zijn op basis van het gevonden aardewerk en op basis van historische kaarten eerder aan het einde van de 18^{de} eeuw of 19^{de} eeuw te situeren (Nijssen & Jansen 2018).”

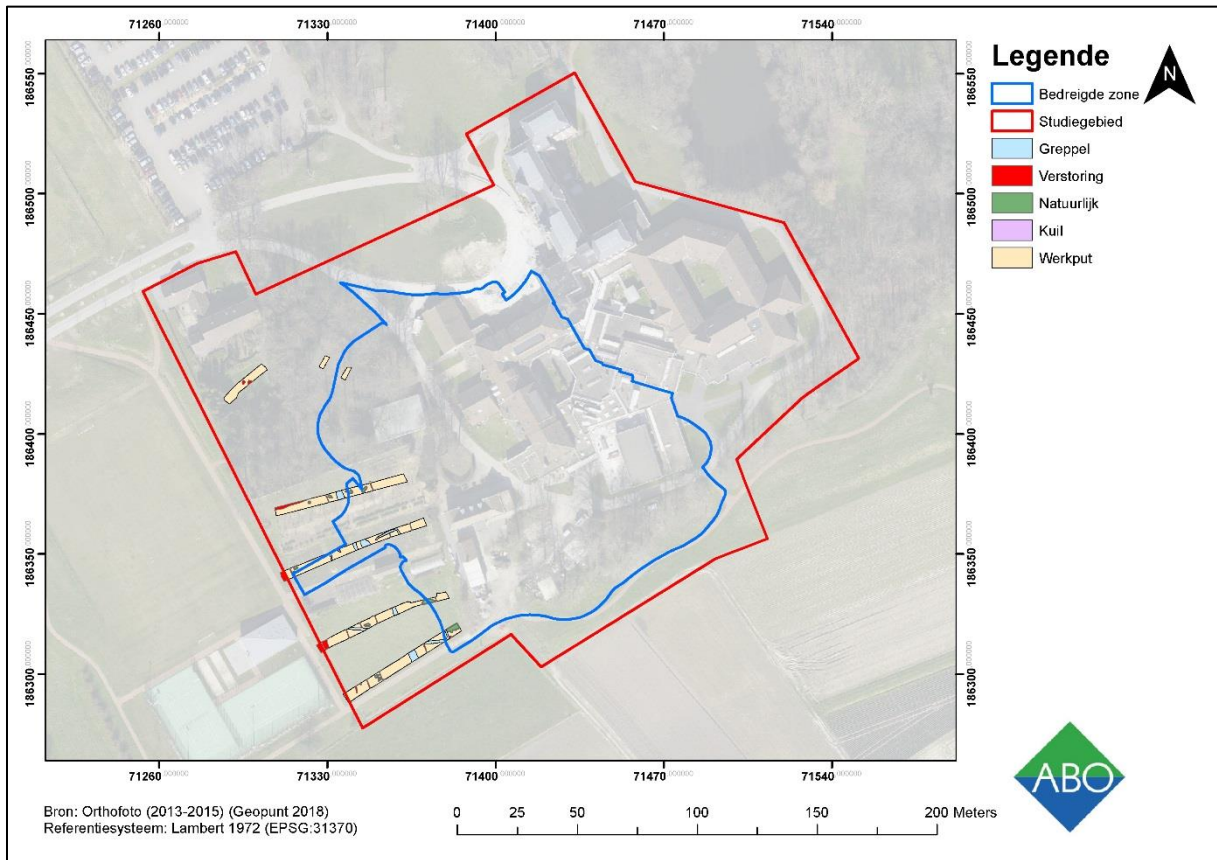
“De bodemkundige bewaring binnen het onderzoeksgebied verschilt nogal. Hoewel er over geheel het terrein sprake is van een afgetopte C-Horizont waarbij de A-horizont (gemiddeld 35cm dik) al dan niet voorzien van een tweede, oudere Ap2-horizont, rechtstreeks op de moederbodem rust. Zowel in het zuidelijk als het noordelijk deel van het terrein is dit het geval. In het zuidelijk deel is dit het gevolg van het gebruik van het terrein als tuinbouwareaal en door een nivellering van het terrein in de loop van de 19^{de} eeuw. Op het noordelijk deel van het terrein zijn de verstoringen voornamelijk het gevolg van natuurlijke verstoring door de aanwezigheid van een bos (Nijssen & Jansen 2018).”

“Op onderstaande figuur met de sleuflocaties is de verhouding tussen het noordelijk en zuidelijk deel van het terrein goed te zien (Figuur 36). Dit heeft vooral betrekking op de bewaringsgraad van de mogelijke sporen. Gezien de lage sporendensiteit en de relatief recente aard van de sporen wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te voeren (Nijssen & Jansen 2018).”

Hoewel er voor de noordelijke zone werd afgeweken van het programma van maatregelen op basis van het advies van het Agentschap Natuur en Bos, bosbeheer en de praktische onhaalbaarheid, kon er met behulp van bijkomende proefputten (WP 6 en 7) alsook drie bijkomstige boringen worden vastgesteld dat het potentieel tot kennisvermeerdering van een archeologisch vervolgonderzoek laag is en niet opweegt tegenover de benodigde kosten. Er werd dan ook geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd op basis van onderstaande argumenten:

- 1) Een groot deel van het terrein bevindt zich in bebost gebied dat niet mag worden gerooid. De geplande werken zullen dan ook niet plaatsvinden ter hoogte van de beboste zones. De bescherming van dit bos werd pas gecommuniceerd na het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, waardoor dit niet kon worden opgenomen in de oorspronkelijke, bekrachtigde archeologienota.*
- 2) Een groot deel van het terrein is sterk verstoord. De meest noordelijke zone is reeds verstoord wegens de afbraak van een klooster uit de 20^{ste}-eeuw. De ‘onverstoorde zones’ die zich niet binnen beschermd bosgebied bevinden en bedreigd worden door de geplande werken werden onderzocht binnen werkput 5 alsook door middel van drie controleboringen. Hierbij werden geen archeologische resten teruggevonden. Het terrein was immers sterk verstoord, zowel door recente leidingen als door bioturbatie en boomwortels.*
- 3) De beperkte oppervlakte van de geplande werken biedt geen potentieel tot kennisvermeerdering na het reeds uitgevoerde archeologisch onderzoek. Daarenboven worden de geplande werken omgeven door een beschermd bos. Er is dus geen mogelijkheid tot het uitbreiden van het archeologisch onderzoek buiten de reeds onderzochte zones.*

4) De volledige afwezigheid van archeologische resten in de noordelijke zone duidt op een zeer laag archeologisch potentieel.



Figuur 36: Het proefsleuvenonderzoek uit 2018 weergegeven op een orthofoto (2013-2015) met aanduiding van de bedreigde (zone) en het studiegebied (rood) (gebaseerd op: Nijssen & Jansen 2018)

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Het bureauonderzoek ter hoogte van de Boterstraat 6 te Pittem heeft voor het deel dat binnen het onderzoeksgebied valt antropogene grond (type **OT**). De meerderheid van het gebied is reeds bebouwd. Deze gebouwen worden afgebroken en vervangen. De andere delen van het onderzoeksgebied (de meer westelijke delen) zijn grotendeels onbebouwd of bebouwd met structuren met beperkte diepte. Algemeen kan er gesteld worden dat het onderzoeksgebied in een vrij vlak landschap ligt. In noord-zuid richting is er een lichte verhoging op te merken. Afgaande op historische en archeologische bronnen is het onderzoeksgebied voornamelijk in gebruik geweest als landbouwgebied. Het is zeker dat er bebouwing is ontstaan vanaf het einde van de 19de eeuw wanneer een kasteeltje en een boerderij gebouwd werden. Vanaf de jaren '70 neemt de bebouwing sterk toe. Dit heeft te maken met de functie van de site als psychiatrisch centrum. Echter gezien bepaalde delen van het onderzoeksgebied niet bebouwd zijn geweest tot op heden en men niet kan bewijzen (op basis van de bureaustudie) dat er geen oudere resten, zich op de site bevinden, is verder archeologisch onderzoek vereist.

5.2 SAMENVATTING EN INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het bureauonderzoek kan geen verdere uitspraken doen over de eventuele aanwezigheid van archeologische sporen en het archeologisch potentieel. Hiervoor is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. Het terreinonderzoek zal uitgevoerd worden in uitgesteld traject omdat het terrein grotendeels nog bebouwd is.

Er is een matig potentieel tot kennisvermeerdering:

- 1) Een groot deel van het terrein bevindt zich in een sterk vergraven gronden (OT). Daarnaast is een groot deel van het terrein bebouwd. De bewaringstoestand is dan ook niet gunstig. Bij een proefsleuvenonderzoek in 2018 net ten westen van de huidige bedreigde zone bleek dat een groot deel van het terrein verstoord was door de aanwezige nutsleidingen, boomwortels en bioturbatie. De bewaringstoestand moet dan ook beter worden ingeschat op basis van controleboringen.
- 2) De positie in het landschap, op een kleine helling en niet ver van een waterloop, maakt dit een potentieel interessante plaats voor menselijke aanwezigheid. De site is namelijk gelegen op een zeer lichte helling, op een kleine zandleemrug ten westen van de Devebeekvallei (plateau van Tielt). De Veldbeek ligt op enkele honderden meters ten zuiden van het onderzoeksgebied en is de dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop.
- 3) De bureaustudie heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied tot diep in de 19^{de} eeuw in gebruik was als landbouwgrond, wat goede indicaties geeft over een mogelijke bewaring van archeologische sporen. Op basis van de inventaris bouwkundig erfgoed blijkt dat de meerderheid van het aanwezige erfgoed in de omgeving uit de 19^{de} eeuw dateert. Bij een opgraving aan de Posterijlaan werden dan weer archeologische resten aangetroffen. Deze resten zijn voornamelijk te dateren in de ijzertijd en middeleeuwen, hoewel er ook indicaties voor steentijdresten en Romeinse resten zijn.

Op basis van bovenstaande argumenten dient er een inschatting gemaakt worden van de bewaringstoestand door middel van controleboringen. Op basis daarvan kan eventueel verder archeologisch onderzoek gestuurd worden.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	Director		6 juli 2018
Toon Moeskops	Business Unit Manager		6 juli 2018
Anouk Van der Kelen	Archeoloog / Kwaliteitsverantwoordelijke		6 juli 2018
Jan Coenaerts	Archeoloog / Projectleider		6 juli 2018

7 BIBLIOGRAFIE

De Moor, G. 1997: Kaartblad 21 Tielt. Toelichtingen bij de quartairgeologische kaart van België – Vlaams gewest. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

Derweduwen N., Bracke M., 2016. Archeologische opgraving Pittem Posterijlaan, *Monument Vandekerckhove, Afdeling Archeologie rapport 2016/21*, Ingelmunster.

Despriet P., 1974. Het oudheidkundig bodemonderzoek in het arrondissement Kortrijk in 1973, *De Leiegouw* 16 (3-4), 327-338.

CadGIS 2017: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 26 maart 2016).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2017

Dehondt Y., 2017, Adviesrapport beroepsaantekening impactstudie op het bomenbestand te Kliniek Sint-Jozef te Pittem, Advies groenbeheer bij Green YD, Tuin en landschapsarchitect (geraadpleegd oktober 2017).

Denewet L., Molenecho's, molenbestand 2017: [Online], <http://www.molenechos.org/index>. (geraadpleegd op 26 maart 2017).

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2017: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 26 maart 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (Luchtfoto 2017, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 26 maart 2017).

Geopunt Vlaanderen 2016: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 26 maart 2016).

Geopunt Vlaanderen 2017: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 26 september 2016).

Inventaris bouwkundige Erfgoed: IBE 2017

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 26 maart 2017).

Nijssen E., Jansen I., 2018. Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van Kliniek Sint-Jozef te Pittem (West-Vlaanderen), *ABO Archeologische Rapporten 340*, Gent.

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