

Kasteel van Tillegem, Sint-Michiels (Brugge)

Griet Lambrecht en Jari Hinsch Mikkelsen

Titel: Muur op landhoofd Kasteel van Tillegem, Sint-Michiels (Brugge)
Resultaten vondstmelding

Brugge, Sint-Michiels, Kasteel van Tillegem

Vondstmelding

Naam uitvoerder:
Erkennings nummer:
Naam site:

Griet Lambrecht
OE/ERK/Archeoloog/2016/00102
Tillegem, Sint-Michiels (Brugge) BR16TI

Opdrachtgever: Vlaamse Overheid

Uitvoerder: Raakvlak

Auteurs: Griet Lambrecht, Jari Hinsch Mikkelsen

Veldteam: Griet Lambrecht, Jurgen Van de Walle, Nico Inslegers

Bewaring en beheer van de geregistreerde data, vondsten en stalen: Onroerenderfgoeddepot "De Pakhuizen",
Komvest 45, 8000 Brugge

Locatie/vindplaats: Kasteel van Tillegem, Tillegembos, Tillegemstraat 81, Sint-Michiels, (Brugge)

Coördinaten: Lambert72: 68 038m-208 101m; 68 167m-208 094m; 68 162m-207995m; 68 029m-208 001m.

Naam site: Kasteel van Tillegem

Kadaster: Brugge, Afd1, sectie A, A526

Topografische kaart en kadaster kaart met afbakening van het onderzochte gebied: op pagina 2.

Periode: 7 en 8 juli 2016

Versie: basisrapport

Technische ondersteuning en fotografie: Nico Inslegers

Onderzoeksoopdracht: registreren bakstenen muur aan de brug van het Kasteel van Tillegem

Archeologische verwachting: resten van een bakstenen muur van vóór de bouw van de huidige brug over en muur rond de walgracht.

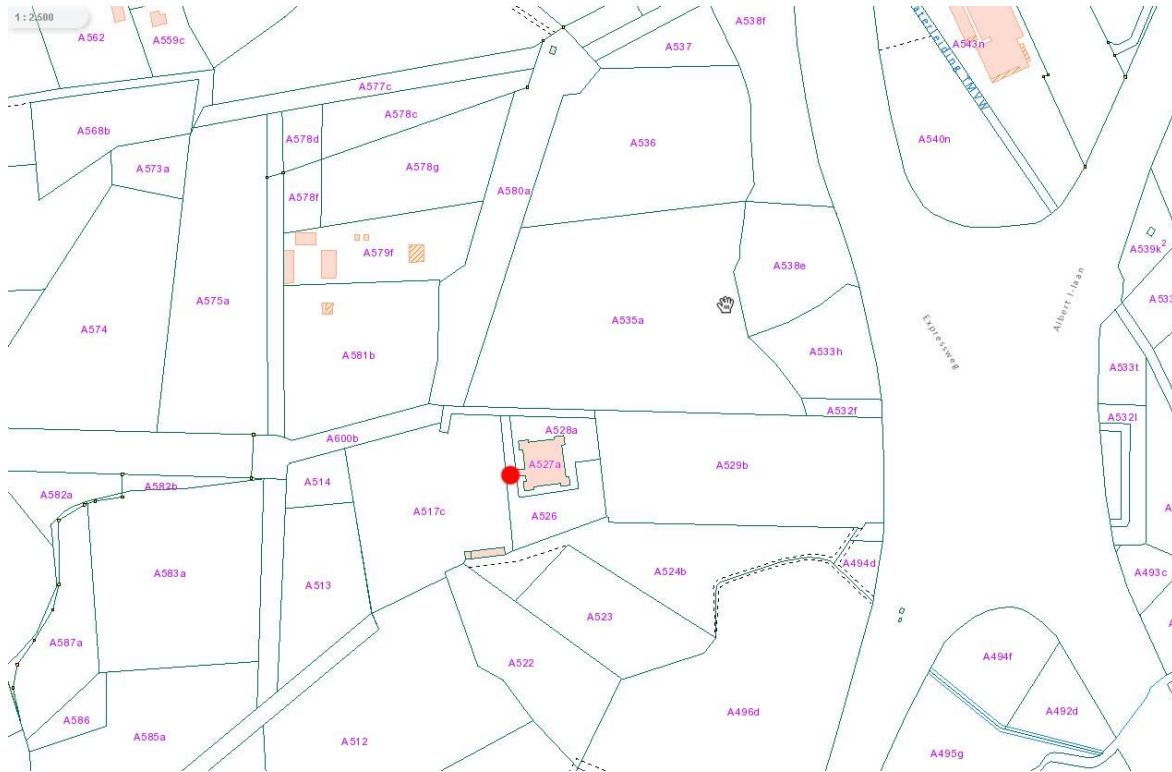
Aanleiding van het onderzoek: Restauratiewerken aan de muur en de brug.

RAAKVLAK:

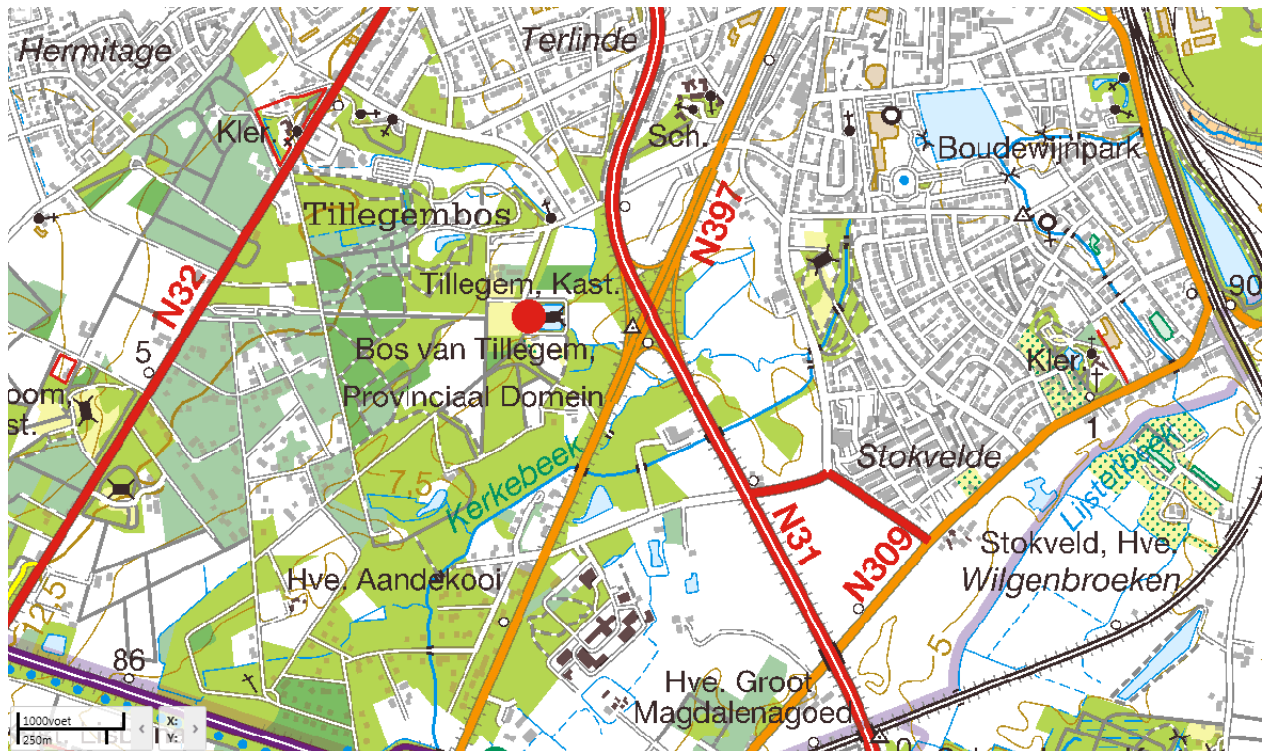
Komvest 45
8000 Brugge
T +32 [0]50 44 50 41

© RAAKVLAK, juni 2018

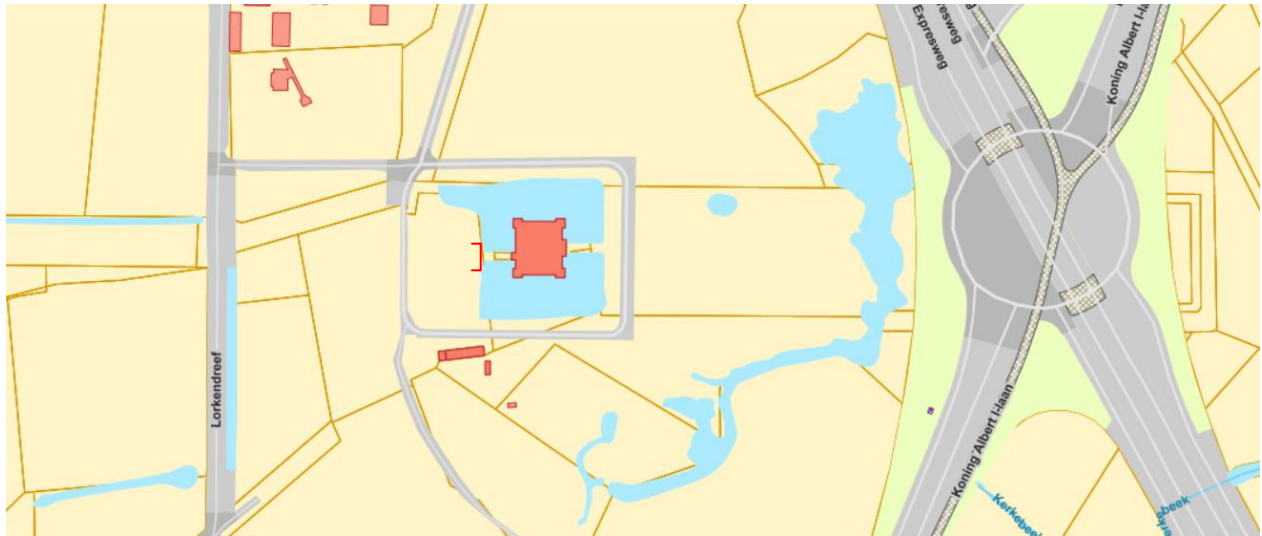
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Raakvlak.



Figuur 1: Aanduiding van het onderzoeksgebied op de kadasterkaart. (CadGIS Viewer Grand Public)



Figuur 2: Aanduiding van het onderzoeksgebied op een topografische kaart. (GisWest)



Figuur 3: Aanduiding van de ligging van de werfput op het GRB met een rood haakje. (Geopunt)



Figuur 4: Aanduiding van de ligging van de werfput op een winterse luchtfoto met een rood haakje. (Geopunt)

Inhoudstabel

1.	Inleiding	5
2.	Beschrijving van de uitgevoerde werken.....	5
2.1.	Administratieve gegevens	5
2.2.	De onderzoeksopdracht	6
2.3.	De werkwijze en onderzoeksstrategie	6
3.	Beschrijving van de resultaten.....	7
3.1.	Bureauonderzoek	7
3.2.	Resultaten van het veldwerk.....	23
3.3.	De aard en de hoeveelheid van de vondsten.....	29
3.4.	Gemotiveerde inschatting van de datering en de interpretatie van de archeologische site op basis van de sporen en de vondsten.	30
3.5.	Tekstuele inschatting van de bewaringstoestand van de vondsten	30
4.	De verdere aanpak.....	30
5.	Besluit	30
6.	Bibliografie.....	31
7.	Bijlages.....	32

1. Inleiding

Op vraag van de Vlaamse Overheid registreert Raakvlak, in het kader van een vondstmelding, de door werken aan de brug blootgelegde structuren aan het Kasteel van Tillegem in Sint-Michiels Brugge.

De muur op het landhoofd is gebouwd op een oudere muur. Deze constructie begint te verzakken waardoor herstelwerkzaamheden noodzakelijk zijn. Aannemer Artes-Woudenberg voert de werken uit in opdracht van de bouwheer, het Provinciebestuur van West-Vlaanderen.

Raakvlak is op 7 en 8 juli langsgegaan om de aangetroffen structuren (muren van baksteen) te registreren. De aannemer voorzag voldoende tijd voor deze activiteiten.

2. Beschrijving van de uitgevoerde werken

Het veldonderzoek wordt uitgevoerd door Raakvlak, op 8 juli. De afkorting van de site is BR16TI (Brugge 2016 Tillegembos). Het veldteam bestaat uit een archeoloog (Griet Lambrecht, erkend archeoloog en veldwerkleider), een technisch medewerker/tekenaar (Nico Inslegers) en een veldmedewerker (Jurgen Van de Walle).

2.1. Administratieve gegevens

a) *de projectcode*: afkorting site: BR16TI.

b) *de naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog*: Griet Lambrecht nr 2016/00102.

c) *een tekstuele beschrijving van de locatiegegevens van het onderzochte gebied*: Brugge, Tillegembos (bos), Kasteel van Tillegem (Tillegemstraat nummer 81), coördinaten Lambert 72: 68 038m-208 101m; 68 167m-208 094m; 68 162m-207995m; 68 029m-208 001m.

d) *tekstuele identificatie van het kadasterperceel*: Brugge, afdeling 1, sectie A, perceelnummer A526. (Het projectgebied bevindt zich onder de rode stip op figuren 1 en 2 bladzijde 2, de ligging van de werfput is aangeduid op figuren 3 en 4 op bladzijde 3.)

e) *een topografische kaart* ter hoogte van het onderzochte gebied met schaal 1:10 000 bevindt zich op bladzijde 2. Het projectgebied bevindt zich onder de rode stip.

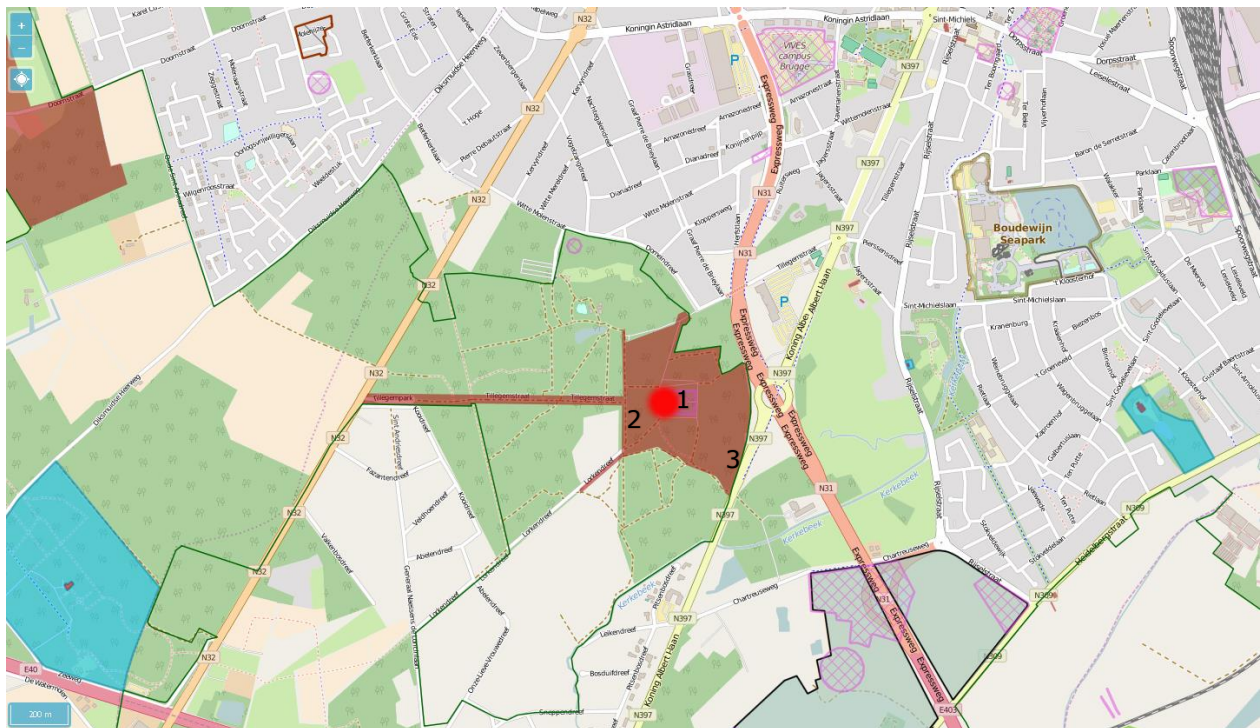
f) *de begin- en einddatum van de uitvoering van het veldwerk*: het onderzoek is uitgevoerd op 8 juli 2016.

2.2. De onderzoeksoopdracht

- Het registreren en beschrijven van bij onderhoudswerken blootgelegde structuren.
- Nagaan in welke mate er een bodemprofiel kan geregistreerd en beschreven worden.

2.3. De werkwijze en onderzoeksstrategie

- *De vrij gelegde muren worden opgekuist met truwelen en borstels
- *De muren worden gefotografeerd, ingemeten en beschreven
- *Indien mogelijk wordt een profiel opgekuist en geregistreerd
- *De aangetroffen vondsten worden verzameld
- *Een grondplan van de aangetroffen sporen aanmaken
- *Een bureauonderzoek



Figuur 5: Een uittreksel uit de Centrale Archeologische Inventaris ter hoogte van het kasteel. 1: Opgraving op het binnenplein; 2: Het kasteeldomein (bruin); 3: Plaats van de site met walgracht. (kaart: CAI)

3. Beschrijving van de resultaten

3.1. Bureauonderzoek

a) Archeologisch kader van het onderzochte gebied

Voor dit onderzoek is de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd (CAI databank Onroerend Erfgoed). De CAI stuurde de zoektocht ook langs de inventaris onroerend erfgoed. De drie punten van belang voor dit onderzoek zijn:

1: Noodonderzoek in de jaren 1980 op de binnenkoer van het kasteel (CAI Locatie 152369). Men vindt er nederzettingsafval uit de volle en late middeleeuwen en enkele schrabbers uit het epi-paleolithicum. Er kan bevestigd worden dat het kasteel gebouwd is in de 14^{de} eeuw (De Zegher 1989). (Zie verder voor meer over dit onderzoek.)

2: Het kasteeldomein van Tillegem is vanaf 17-07-2012 een beschermd monument. Het huidige kasteel is ontstaan door het eeuwenlang verbouwen van een 14^{de}-eeuws waterkasteel. Het kasteel wordt in de jaren 1870 in de typische neogotische stijl aangekleed onder leiding van architect Jean-Baptiste Bethune. Bij het kasteel horen een neerhof en een park. (inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11475).

3: Site met walgracht gelegen te Sint-Michiels Brugge. Deze site is gekend uit luchtfotografie en cartografie. Deze site is niet aangegeven in de CAI.

b) Landschappelijke ligging

Het kasteel is gelegen in een gebied met natte weilanden en bossen (zie fig. 5). Het domein is gelegen tussen de Kerkebeek en de zandrug van Sint-Andries en zeer strategisch gekozen (Devliegheer 1990, 49; zie ook fig. 6). In de directe omgeving heeft men een relatief groot reliëfverschil, bodemverschil en verschil in vochtigheid. Deze drie factoren samen zorgen voor een zeer gevarieerd biotoop met een grote rijkdom en verscheidenheid aan flora en fauna. Dergelijke locaties op de rand tussen droge landbouwgronden en natte weides zijn gegeerd bij de adel. Enerzijds kunnen er gewassen geteeld worden en anderzijds is er voedsel voor de dieren (Vermeire 1989, 16-17).

De plek is ook ideaal om een waterburcht aan te leggen. De burchtgracht wordt gevoed vanuit de natte depressie in de vallei wat de burcht een majestueus karakter geeft.

Het kasteel met zijn gracht is gelegen in een zone die gekarteerd is als matig natte lemige zandgronden zonder profielontwikkeling (SdP) alsook droge zandgronden (Zbh) met verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont (Postpodzolen). Ten noordwesten veranderen de bodems in zeer droge bodems (Zag) met duidelijke humus en/of ijzer B horizont (Podzolen) en droge Podzolgronden met een humusarme bovengrond (Zbg(z)). In zuidoostelijke richting bevinden zich natte tot zeer natte lemige zandgronden zonder profielontwikkeling (Sep en Sfp). In de centrale depressie bevinden zich kleiige, natte tot zeer natte bodems zonder noemenswaardige bodemontwikkeling.

De zandige bodems maken deel uit van de dekzandrug van Brugge. De bodems gekarteerd met drainageklasse "a" zijn mogelijk Holocene duinen die ontstaan zijn

door het uitdrogen van de dekzanden. De duinen zullen oud zijn aangezien hier goed ontwikkelde podzolgronden terug te vinden zijn. De bodemkartering is gebeurd in 1965 (Ameryckx, 1965), de kans is dus zeer reëel dat deze Podzolgronden nadien vernield zijn. Enkel grondobservaties kunnen dit bevestigen.

Het kasteel is aangelegd net waar de natte depressie een inham maakt (zie fig. 6). Dit zorgt er voor dat de kasteelgracht minder diep moest uitgegraven worden om deze te voorzien van water uit de depressie. Bovendien is de kans dat de gracht in de zomer zou droogvallen kleiner. De lemige zandgronden zonder profielontwikkeling maken deel uit van de natte depressie. Deze depressie is zo diep en nat dat er zelfs lokaal kleine veengronden zijn ontwikkeld (Ameryckx 1965).



Figuur 6: Bodemkaart, met aanduiding van het projectgebied. (Geopunt)



Figuur 7: Het kasteel van Tillegem op het einde van de 20^{ste} eeuw. Linksboven de resten van het poortgebouw van het neerhof. Het kasteel is omgeven door bos. Een rode pijl wijst naar de onderzoekszone. (Devlieghe *et al.* 1989)



Figuur 8: Digitaal hoogtemodel van de regio rond het kasteel. De groene puntjes tonen hoe het kasteel is ingeplant in een inham op de scheiding tussen de depressie en de zandrug. (Remotesensing, Agiv)

Het kasteel is gelegen in een bosrijk gebied met naaldwoud en loofwoud en voorheen, voor de bebossing, ook heidegebied. Het bos bezit een schrale zandige bodem. In het bos is aan hakhoutbeheer gedaan. Van het naald- en loofhout zijn hier nog relictten bewaard op het domein. De eikenhouthakbestanden zijn een goede illustratie van het bosbeheer in de voorbije eeuwen. Het huidige bosbestand bestaat vooral uit hoog- en middelhout. Op de hoger gelegen percelen overheerst het naaldhout.

(inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/77859)



Figuur 9: Het landgoed van Tillegem is gelegen in het midden van de kaart. Op de kaart zijn in de omgeving van Tillegem bossen en heidegebied te herkennen. (Kaart van Frick 1712, Geopunt)

c) Geschiedkundige kennis van de site

Kasteeldomeinen Beisbroek, Tudor, Tillegem en de Abdij van Zevenkerken alsook een aantal grote hoeves vormen een aaneengesloten stuk grond. Tillegem maakt deel uit van de fiscus van Snellegem en waardoor men vermoedt dat Tillegem een zeer oude heerlijkheid is. Over het ontstaan van het domein zijn geen bronnen bewaard.

Tillegem is tot de **12^{de}** eeuw een grafelijk domein waarna het domein geschonken wordt aan de heer van Voormezele te Ieper in ruil voor de tienden-inkomsten van de kanunniken van Sint-Donaas. Tillegem hangt dus niet af van het prinselijk leenhof De Burg te Brugge, maar wel van Voormezele dat valt onder het prinselijk leenhof van de Zale te Ieper (Bonduel 1992, 9).

In het begin van de **13^{de}** eeuw maakt Tillegem deel uit van het adellijke huis van Voormezele, waar de oudst gekende heer van Tillegem een lid van is (Bonduel 1992, 111). Op het einde van de 13^{de} eeuw maakt de oude adel van het kasteel moeilijke tijden mee. Door de stijgende handel en nijverheid, stijgt ook de levensduurte sterk. De adel leeft van het land en niet van de nijverheid. Ze hebben nog steeds evenveel inkomsten, want de feodale prestaties (renten en cijzen) zijn nominaal vastgesteld en kunnen niet zomaar worden verhoogd. De adel kan steeds minder doen met het geld dat ze ontvangen (Bonduel 1992, 9 en 111). Door deze armoede is de familie van Tillegem verplicht de heerlijkheid te verkopen aan een rijke Brugse poorter. Deze man, Jan Hubrecht, is een aanhanger van de Franse koning. Na de nederlaag van **1302** zijn zijn bezittingen geconfisqueerd en komt de heerlijkheid in handen van de familie Aartrijke. Nadien is Tillegem nog verschillende keren overgeërfd en verkocht. Het domein blijft nog zeer lang in handen van Brugse families die

later in de nieuwe adel worden opgenomen (Bonduel 1992, 9-10 en 111; Beernaert 1995, 73).



Figuur 10: Toegangspoort. Zie ook het rode ovaal op de 16^{de}-eeuwse tekening (fig 15).

Er bestaan geen iconografische bronnen van het **14^{de}**-eeuwse kasteel, iconografische bronnen zijn er pas vanaf de 16^{de} eeuw. (Devliegheer 1990, 49; Beernaert 1995, 72; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/77859>).

De nog bewaarde toegangspoort is een restant van de noordvleugel van het **16^{de}**-eeuwse neerhof waarin zich de kapel en de stallen bevonden (fig 15).

In de **18^{de}** eeuw wordt, in de westvleugel, de hoofdtoren gesloopt. De rest van het gebouw krijgt de indeling die er nu ook nog is. De andere vleugels worden volledig afgebroken, enkel de kelderniveaus worden bewaard (inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/77859).

Op de kaart van Ferraris (figuur 11) staan het kasteel en het neerhof duidelijk afgebeeld. Op die kaart staan de gebouwen van het neerhof ook rechts van de brug aan het water.

Als bouw materiaal voor het kasteel en het neerhof zijn voornamelijk bakstenen gebruikt. In de vóór-19^{de}-eeuwse delen komt ook natuursteen voor, zoals veldsteen en Doornikse en Brabantse kalksteen (uit Gobertange en Balegem) (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/77859>).

In het midden van de **19^{de}** eeuw wordt op het kasteeldomein, op amper 300 meter van het kasteel, de Spoorlijn Brugge-Torhout aangelegd. In de jaren 1870 kent het kasteel een nieuwe verbouwing. Het kasteel krijgt een bakstenen siergevel en wordt aangekleed in

neogotische stijl. Bij het kasteel horen een neerhof en een park. Het kasteel is beschermd tussen 1946 en 1962 (Devliegheer 1990, 49; Beernaert 1995, 72; inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/77859).

In **1963** koopt de provincie West-Vlaanderen het kasteeldomein en stelt het open voor het publiek. Pas in 1980 koopt de provincie ook het kasteel en het omliggende park. Vóór de ingebruikname van het pand besluit de provincie het pand grondig te restaureren.

Het kasteel is tot 1980 bewoond geweest, waarna er restauratiewerken zijn uitgevoerd tussen 1985 en 1987. Men werkt er vooral aan de kelderverdiepingen maar de 18^{de}-eeuwse salons krijgen ook de nodige aandacht. De kamers op de bovenste verdiepingen en de zolder worden ingericht als kantoren.

In deze periode vindt ook een archeologisch noodonderzoek (zie verder) plaats (Devliegheer 1992, 49-55). Na de restauratie heeft de Provincie West-Vlaanderen hier de administratie van de dienst Westtoerisme gehuisvest en is er ook een formele tuin aangelegd (Beernaert en Cardinael 2002, 35-36; Beernaert 1995, 74, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/77859>).

In 2012 wordt het kasteel opnieuw een beschermd monument (inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/77859).

Het kasteel is te bereiken via een brug over de wal. Deze natuurstenen brug, gebouwd op twee spitsbogen, rust in het westen op een massieve muur die bovengronds volledig is afgewerkt in natuursteen. Op de brug bevinden zich twee gekanteelde halfronde erkers. Aan de achterkant van het kasteel is er nog een tweede brug over de omwalling. Op dit moment bestaat de 14^{de}-eeuwse waterburcht enkel nog uit de verbouwde westvleugel en een neogotische aanbouw. De middeleeuwse kelders van de verdwenen vleugels zijn wel nog bewaard (inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/77859; Beernaert 1995, p72).

d) Historische kaarten en iconografische bronnen

Figuur 11: De kaart van Ferraris (1771-1778) is de enige die weergeeft dat er op enig moment op het neerhof ook gebouwen staan net rechts van de brug. Vermoedelijk waren deze gebouwen in gebruik in de 18^{de} eeuw, maar zijn ze kort na het tekenen van de kaart afgebroken. Een restant van deze gebouwen is aangetroffen tijdens de vondstmelding. Men heeft deze oude funderingen gebruikt om de muur op te bouwen die nu de walgracht omzoomt ter hoogte van de brug aan de westzijde van het kasteel. (Geopunt)



Figuur 12: Atlas der Buurtwegen, 1841. (Geopunt)

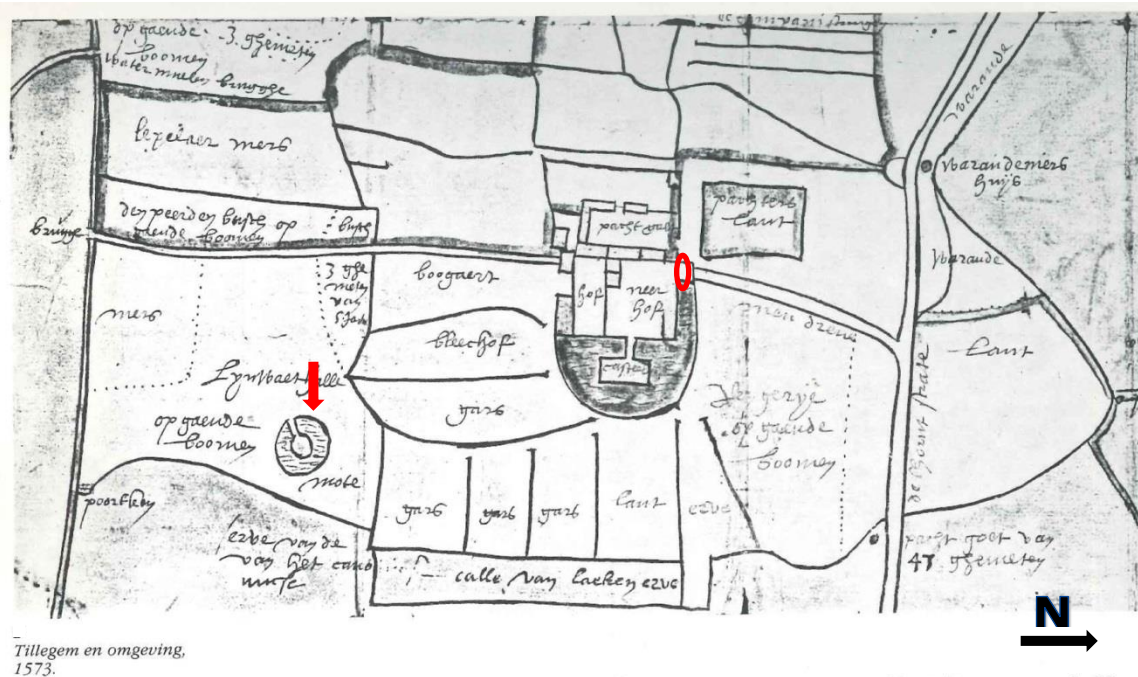


Figuur 13: Kaart van Vandermaelen, 1846-1854. (Geopunt)

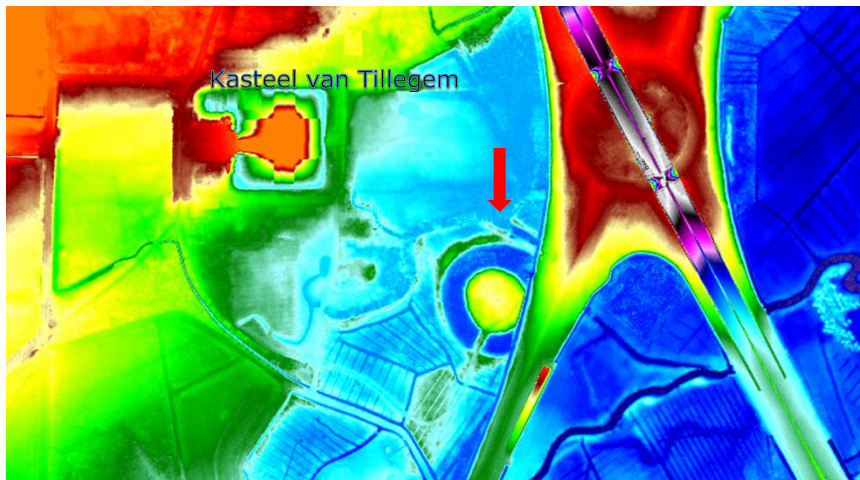


Figuur 14: Kadasterkaart van Popp, 1842-1879. (Geopunt)

Op onderstaande tekening, uit 1573, is het kasteel en zijn omgeving te zien vanuit het oosten. Op deze tekening staan het opperhof en het neerhof. Verder zijn op deze schets ook nog de boomgaard, de bleekweide, de groentetuinen en stukken akkers te herkennen. Links op de tekening staat een motte (voorloper van het huidige kasteel) aangeduid die nu nog steeds in het bos kan teruggevonden worden (fig. 13 en 14).



Figuur 15: Tillegem en omgeving, 1573 (Devliegheer 1989, 34). Met in het rood aangeduid de plaats van de nog bewaarde toegangspoort van het neerhof. De rode pijl wijst naar de motte.



Figuur 16: De motte is nog zichtbaar in het bos en is geschonden bij de aanleg van de Koning Albert I-laan. (Remotesensing, Agiv)

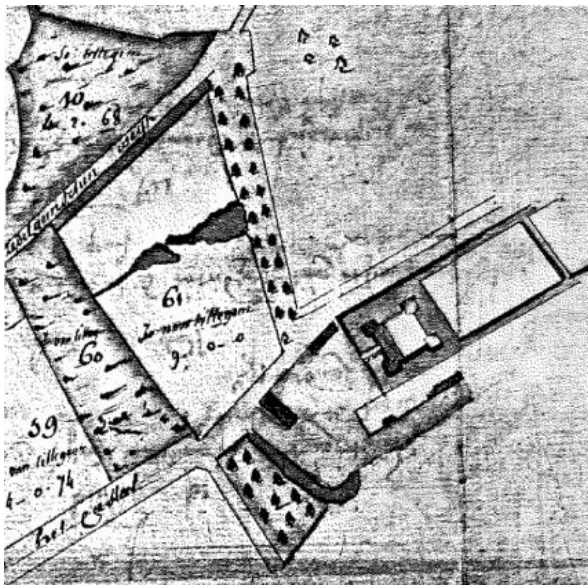
In Sanderus' Flandria Illustrata (1641) wordt het kasteel afgebeeld met vier woonvleugels. (inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/77859; Devliegheer 1989, 34) Op de tekening is ook te zien dat er nog steeds een opperhof en een neerhof is. Links van het neerhof ligt een ommuurde tuin.



Figuur 17: Het kasteel gezien vanuit het zuiden (1641). Op deze tekening staat eveneens een gebouw links van de brug, maar niet vlak naast de brug. De tuin is omgeven door een muur.

(Devliegheer 1989; https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kasteel_van_Tillegem.jpg)

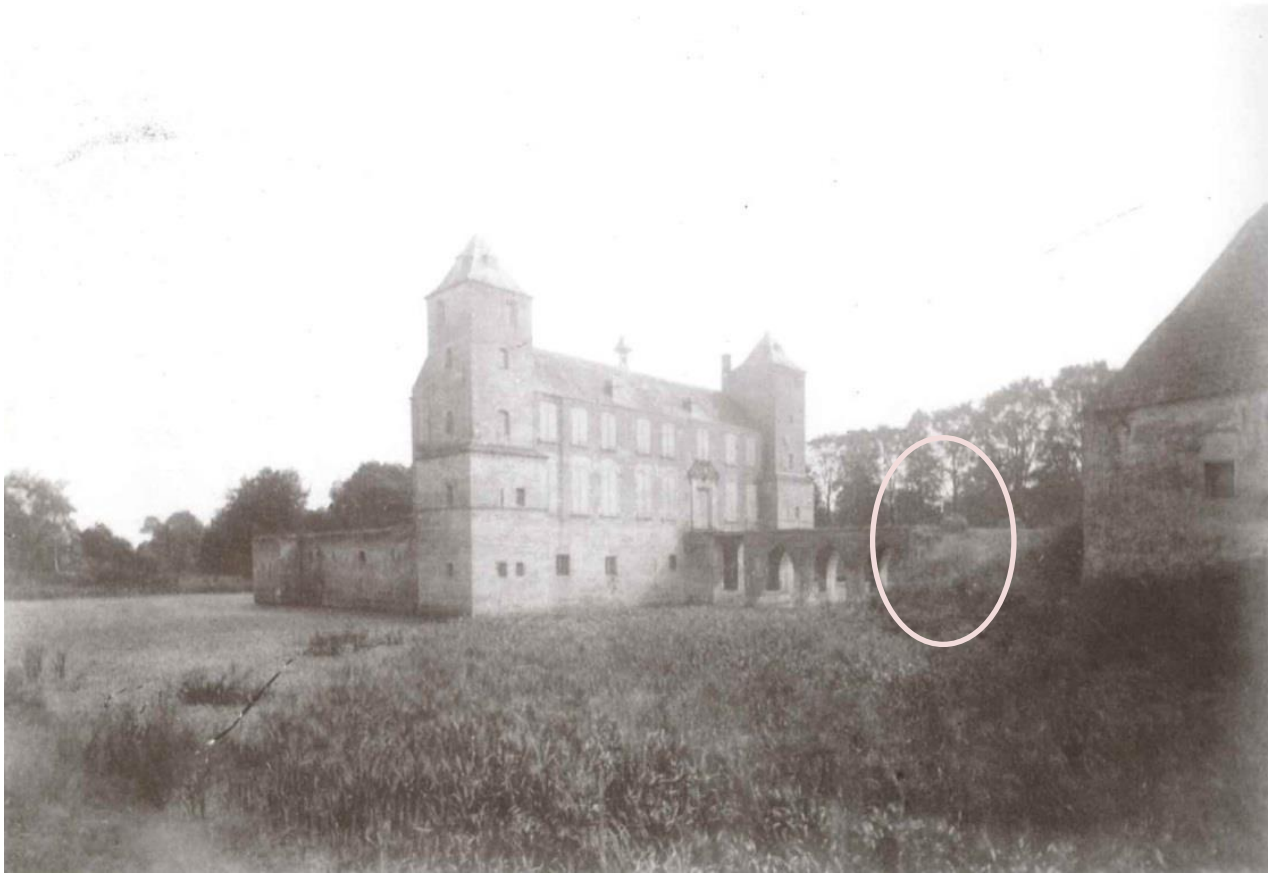
Een laatste tekening, te dateren rond 1800, toont eveneens het grondplan van het kasteel. Op dat moment heeft het kasteel nog één woonvleugel en zijn niet alle gebouwen van het neerhof nog intact. Op de plaats van de aangetroffen muur bevindt zich geen gebouw.



Figuur 18: Grondplan uit ca. 1800. (Devliegheer 1989, 41)



Figuur 19: In het midden van de 19^{de} eeuw bestaat de huidige muur die het landhoofd verstevigt nog niet. De brug heeft ook nog geen gekanteelde afrastering en halfronde erkers. De ophaalbrug is wel aanwezig. (Devliegheer 1989, litho 1854 + beeldbankbrugge: ALB-20-026)



Figuur 20: De trap naar de brug lijkt hier verdwenen. Rechts op de foto is nog een gebouw van het oorspronkelijke neerhof te zien. (Bonduel 1992, foto van voor 1877)



Figuur 21: Prentbriefkaart uit het einde van de 19de eeuw. Op deze foto is te zien dat de brug is opgewaardeerd en dat er een muur is gebouwd op het landhoofd. (Devliegheer 1989; beeldbankbrugge: GM-114-2)

De huidige, wegzakkende muur is er zeker al op het einde van de 19^{de} eeuw. Op de foto (voor 1877) en de prent (1854) uit de op figuren 19 en 20 is deze muur er nog niet, op het einde van de 19^{de} eeuw staat hij er wel (fig. 21 en 22)



Figuur 22: Een zicht op de west-façade van het kasteel met de brug met twee gekanteelde halfronde erkers, een pseudo-ophaalbrug en een muur die het landhoofd verstevigt en waar de brug en de trap deels op rusten. (beeldbankbrugge: ALB-20-007)

e) Archeologische voorkennis van de site

In de huidige onderzoekszone is eerder nog geen archeologisch onderzoek verricht. Wel is voorafgaand aan de grondige restauratie en verbouwing van het kasteel in het midden van de jaren 1980 een archeologisch onderzoek uitgevoerd op de binnenkoer van het kasteel. Tijdens dit noodonderzoek treft men onder andere een bakstenen waterput en verschillende stukken natuursteen aan. Het gaat om de lokale Panesiliaanse zandsteen, tefriet uit de Eifel (D) en de mica- en ijzerhoudende zandsteen psammiet uit de Condroz (De Zegher 1989).

Het oorspronkelijk kasteel, met vierzijdig grondplan, is te dateren in de 14^{de} eeuw. De restanten die nog uit de middeleeuwen bewaard zijn gebleven, vertonen een militair karakter. Het gaat om de kasteelgracht en de buitenmuren van de kelders met schietgaten. Aan de bouwnaden te zien is duidelijk dat het kasteel verschillende bouwfasen kent. In de loop der tijden krijgt het kasteel verschillende eigenaren die steeds werken laten uitvoeren aan het pand (Devliegheer 1990, 49).

Op de site vindt men nederzettingsafval dat globaal te dateren is in de 9^{de} tot 12^{de} eeuw. Daarna is deze site verlaten en in de 14^{de} eeuw opgehoogd met materiaal uit de directe omgeving (wellicht uit de walgracht) en bebouwd. Het in de ophoging aangetroffen materiaal betreft ook aardewerk in 'prehistorische techniek' (De Zegher 1989, 140-141). Volgens de auteur is dit materiaal afkomstig van een afgegraven site in de buurt en vermengd met

materiaal uit de walgracht. Ons inziens is deze hypothese zeer plausibel. De site van het kasteel was gunstig om te resideren in de middeleeuwen, maar ook in vroegere periodes (in de steentijden en de metaaltijden). Tijdens dit onderzoek van Cathy De Zegher, zijn ook enkele schrabbers uit het epi-paleolithicum aangetroffen.

De ophoging waar het kasteel op is gebouwd, is in één keer opgeworpen. Bovenop deze ophoging vinden de archeologen een bouwlaag terug. Het aardewerk is te dateren in de 13^{de} en 14^{de} eeuw. In het bovenste pakket zitten ook enkele scherven die in de 15^{de} eeuw kunnen gedateerd worden. Aan de hand van de vondsten kan de bouw van het kasteel niet zeer precies gedateerd worden, maar de bredere datering die voorop gesteld wordt, sluit wel aan bij de gangbare theorie dat het kasteel is gebouwd in de 2^{de} helft van de 14^{de} eeuw. Wat voordien ongekend was, is dat de site ook werd gebruikt in de periode 9^{de} tot 12^{de} eeuw (De Zegher 1989, 142-167).

3.2. Resultaten van het veldwerk

Op 7 juli heeft het veldteam een bezoek gebracht aan de site. De aannemer had toen net een laagje beton gestort op de bodem van de werfput. De put kon pas de volgende dag betreden worden om de muur te bekijken. Het veldwerk is uitgevoerd op 8 juli 2016.

a) Hoe manifesteert de site zich aan het oppervlak:

De site is niet zichtbaar aan het oppervlak. De site bevindt zich ondergronds op de plaats waar vroeger het neerhof gelegen was. Nu is de site bedekt onder het pad naar het kasteel.

b) Beschrijf de diepte van de aangelegde vlakken/diepte van de sleuven en de diepte van de bodemkundige eenheden:

De werfput was 1,80 à 2,20 meter diep en 22,4 meter lang. Het profiel (PR1) laat enkel verstoorde grond zien. De huidige werfput is gegraven in de aanlegsleuf van de 19^{de}-eeuwse muur. De 19^{de}-eeuwse muur steekt 45 cm boven het maaiveld uit. De top van de muur is gesitueerd op 9,51 m TAW.

c) Beschrijving van de globale stratigrafische opbouw van de site:

Over de stratigrafie kan niets gezegd worden. Het profiel levert geen bijkomende informatie op (zie fig. 23).



Figuur 23: Profiel 1, noordwand van de werfput. De originele bodem is verstoord door de aanleg van aanlegkuil/sleuf voor het optrekken van de bakstenen muren. H 1; 0-50cm: teelaarde, homogeen zand, droog, bruin, bevat veel wortels; H 2; 50-180cm: recente verstoring (rond 1870), aanlegkuil muur, homogeen zand, heterogeen bruin en geel, kleine brokjes bouwpuin (mortel en baksteen).

f) Beschrijvingen van de aangetroffen sporen en structuren

Onder een 19^{de}-eeuwse muur (spoor 2) bevinden zich resten van een 18^{de}-eeuwse fundering (spoor 1) van een gebouw dat behoort tot het neerhof. Dit gebouw is enkel terug te vinden op de kaart van Ferraris. Op oudere tekeningen en kaarten staan op deze plaats geen gebouwen. Vermoedelijk is dit gebouw niet zo lang in gebruik geweest en al snel na het tekenen van de kaart afgebroken. Op een grondplan uit 1800 is op die plaats dan ook geen gebouw te zien. Deze 18^{de}-eeuwse funderingsresten zijn volledig opgetrokken in baksteen.

De aangetroffen 19^{de}-eeuwse muur (spoor 2) bestaat hoofdzakelijk uit bakstenen (formaten: 26x13x6cm; 27x13x7cm). Deze muur (spoor 2) rust op zijn voorloper (spoor 4 en 5) en funderingen van een 18^{de}-eeuws gebouw (spoor 1). Sporadisch is in deze bakstenen funderingsmuur (spoor 1) (baksteen formaten: 24x6x?cm; 20x6x?cm; 10x5x?cm; 19x10x4cm) een natuursteen verwerkt. De muur (spoor 1) is aan de walzijde volledig bekleed met natuursteen. In deze funderingsmuur (spoor 1) is veel recuperatiemateriaal te vinden. Er worden stukken (Doornikse) kalksteen in gebruikt alsook onvolledige bakstenen.

Bij de verbouwingen rond 1870 vindt men het niet nodig de oude, 18^{de}-eeuwse funderingen (spoor 1) weg te halen, maar laat men er de nieuwe muur (spoor 2) op rusten. Nu, vele jaren later, zorgen de instabiele 18^{de}-eeuwse funderingen er voor dat de 19^{de}-eeuwse muur verzakt.

Op het einde van de 20^{ste} eeuw is al een muurtje aangebracht (recente versterking) om de muur (spoor 2) te ondersteunen. In het noorden van de werkput (links van de brug) bevindt zich ook een muurtje dat wellicht om dezelfde reden is gebouwd (spoor 3).

De bovenkant van de dekstenen van de muur ligt op 9,51 m TAW.

g) *Een algemeen overzichtsplan geprojecteerd op het kadasterplan* bevindt zich in bijlage.

h) *Overzichtsfoto's*



Figuur 24: Een zicht op de brug, aan de noordwestkant van het kasteel (Kasteel van Tillegem). De rode pijl wijst naar de werfput.



Figuur 25: De brug en de muur (Kasteel van Tillegem).



Figuur 26: : Foto van zuidkant van de blootgelegde muur, met ook de oudere muur zichtbaar (1), alsook een recente muur (2) die men al eerder bouwde ter ondersteuning van de muur waar de brug op rust.



Figuur 27: Overzicht van de werfput (Kasteel van Tillegem).



Figuur 28: Overzicht van de werfput (Kasteel van Tillegem).



Figuur 29: Muur gebouwd met recente bakstenen, ter ondersteuning van de muur (sp 2) op het landhoofd op steunt (toevoeging uit de 20^{ste} eeuw).

Een overzicht van de aangetroffen muren met de spoornummers op de foto's.



Figuur 30: Profiel Zuid, met aanduiding van de spoornummers (oostwand van de sleuf).



Figuur 31: Noordwand van de sleuf, met profiel1 en spoor 3.



Figuur 32: Profiel Noord (oostwand van de sleuf) met sporen 2 en 4 aangeduid. Muur (sp 2) is gebouwd op een restant van muur (sp4).

3.3. De aard en de hoeveelheid van de vondsten

Er zijn geen vondsten aangetroffen.

3.4. Gemotiveerde inschatting van de datering en de interpretatie van de archeologische site op basis van de sporen en de vondsten.

Spoor 1: Rest bakstenen funderingsmuur vermoedelijk te dateren in de 18^{de} eeuw. Gebouw herkend op deze plaats op de kaart van Ferraris, maar wordt nergens anders weergegeven,

Spoor 2: Bakstenen muur gebouwd rond 1870 bij de verbouwingswerken waarbij het kasteel zijn neogotisch uitzicht kreeg. (Bron: iconografisch materiaal en inventaris bouwkundig erfgoed.) De muur is aan de walzijde afgewerkt met natuursteen.

Spoor 3: In het noorden van de werkput (links van de brug) bevindt zich een muurtje dat wellicht is aangebouwd om spoor 2 te ondersteunen. Datering onbekend.

Spoor 4: Bakstenen muur, deel van de oorspronkelijke muur op het landhoofd. De 19^{de}-eeuwse muur sluit er op aan. Spoor 4 bevindt zich ten noorden van de brug, vermoedelijk te dateren in de 16^{de} tot 18^{de} eeuw.

Spoor 5: Bakstenen muur, deel van de oorspronkelijke muur op het landhoofd. De 19^{de}-eeuwse muur sluit er op aan. Spoor 5 bevindt zich ten zuiden van de brug, vermoedelijk te dateren in de 16^{de} tot 18^{de} eeuw.

Recente versterking: recente 20^{ste}-eeuwse muur die aangebracht is ter ondersteuning van structuur 2 (fig. 29).

3.5. Tekstuele inschatting van de bewaringstoestand van de vondsten

Er zijn geen vondsten.

4. De verdere aanpak

Het opgravingsarchief zal bewaard worden in erkend onroerenderfgoeddepot 'De Pakhuizen', Komvest 45, 8000 Brugge.

5. Besluit

Tijdens het veldwerk voor de vondstmelding aan het Kasteel van Tillegem, zijn oudere structuren onder de huidige muur op het landhoofd van de westelijke brug aangetroffen.

De huidige muur (spoor 2) is gebouwd rond 1870 bij de grondige renovatie van het kasteel. Het kasteel krijgt op dat moment zijn huidige neogotische uitzicht. Verwerkt in deze muur zijn resten te vinden van een ouder gebouw. Vermoedelijk gaat het om een gebouw uit de 18^{de} eeuw dat behoorde tot het neerhof (spoor 1). Dit gebouw komt voor op de kaart van Ferraris (1771-1778). Het is ook duidelijk dat de huidige muur op het landhoofd steunt op resten van de voorgaande muur (sporen 4 en 5). De bouwdatum van deze muur is onbekend. Spoor 3 is wellicht ook de steunmuur voor spoor 2.

Tijdens de 19^{de}-eeuwse restauratiewerken is geopteerd om de 18^{de}-eeuwse en oudere funderingen niet volledig uit te breken maar hier op verder te bouwen en zo het landhoofd te verstevigen. Deze beslissing is beslist ongelukkig te noemen, aangezien deze onderste funderingen langzaam wegzakken onder het toegenomen gewicht. De eerdere toevoegingen

van steunmuurtjes hebben dit probleem niet opgelost, waardoor de muur bij de huidige renovatie aan de brug vastgezet wordt met metalen ankers.

De muur (spoor 2) is aan de binnenkant opgetrokken uit bakstenen waarbij aan de zuidkant sporadisch ook hergebruikte natuursteen is terug te vinden. Aan de kant van de wal is de muur bekleed met Doornikse kalksteen. De bovenkant van de muur bestaat uit een rij Doornikse kalkstenen van 20 cm dik waarop een deksteen, eveneens van Doornikse kalksteen, rust. Deze dekstenen zijn voor de herstelwerkzaamheden van de muur gehaald en worden later teruggelegd.

Na de werken zal de werfput terug gedicht worden. De oude funderingen blijven bewaard *in situ*.

6. Bibliografie

Ameryckx Jean 1965: *Loppem 38W. Bodemkaart van België 1/50.000*. Brussel, I.W.O.N.L.

Ampe Carole, Bourgeois Ignace, Bourgeois Jean, Fockedey Ludo, Meganck Marc, Semey Jacques, Verlaeckt Koen 1995: Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. *Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks* nr. 4, p39-40.

Beernaert Brigitte 1995: *Burgerlijke Openbare Gebouwen*, OMD, Stad Brugge.

Beernaert Brigitte en Cardinael Patrick 2002: *Een tuin is meer dan er staat*, OMD, Stad Brugge.

Bonduel Luc 1992: *Sint-Michiels, de geschiedenis van de Brugse rand*, Brugge.

Devlieghe Luc 1990: Onderzoek van het kasteel van Tillegem (gem. Brugge, Sint-Michiels), *Westvlaamse Archaeologica*, jaargang 6, nr. 2, p49-55.

Devlieghe Luc 1989: Iconografie, in: Devlieghe Luc, De Zegher Cathy, Vandermaesen Maurice en Vermeire Rafaël: *Het Kasteel en Tillegem te Brugge*, p33-46.

De Zegher Cathy 1989: Archeologisch onderzoek van de binnentuin, in: Devlieghe Luc, De Zegher Cathy, Vandermaesen Maurice en Vermeire Rafaël: *Het Kasteel en Tillegem te Brugge*, p139-167.

Van Ranst Eric en Sys Carl 2000: *Eenduidige legende door de digitale bodemkaart van Vlaanderen* (Schaal 1:20 000).

Vermeire Rafaël 1989: De fysiografische gesteldheid in de omgeving van het kasteel, in: Devlieghe Luc, De Zegher Cathy, Vandermaesen Maurice en Vermeire Rafaël: *Het Kasteel en Tillegem te Brugge*, p13-17.

Verwerft Dieter, Roelens Frederik, Lambrecht Griet en Mikkelsen Jari Hinsch 2018: Wittemolenstraat, Sint-Michiels (Brugge): resultaten van de opgraving van een Spitfire. Raakvlak Rapport.

s.n, *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren*, versie 01, uitgegeven door de Vlaamse Overheid, Brussel.

-CadGIS Viewer Grand Public (Federale Overheid), geraadpleegd op 17-2-2016: http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE

-Centraal Archeologische Inventaris, Onroerend Erfgoed (Vlaamse Overheid), geraadpleegd op 17-2-2016 en 19-8-2016: <https://cai.onroerenderfgoed.be>

-Kaart, Geopunt (Vlaamse Overheid), geraadpleegd op 16-2-2016 en 19-8-2016: <http://www.geopunt.be/kaart>

-Topografische Kaarten NGI (Provincie West-Vlaanderen), geraadpleegd op 17-2-2016: <http://www.giswest.be/topografische-kaarten-ngi>

-Remotesensing, Informatie Vlaanderen (AGIV) de Vlaamse Overheid, geraadpleegd op 22-8-2016: <https://remotesensing.agiv.be/bvkvviewer/>

-Kasteel van Tillegem, Wikimedia Commons, geraadpleegd op 22-8-2016:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kasteel_van_Tillegem.jpg

-Kasteel van Tillegem, Beeldbankbrugge, geraadpleegd op 24-8-2016:

http://www.beeldbankbrugge.be/beeldbank/indeling/detail/start/52?q_searchfield=kasteel%20van%20tillegem

-DOV bodemverkenner, Geopunt (Vlaamse Overheid), geraadpleegd op 24-8-2016: <http://www.geopunt.be/catalogus/applicationfolder/dov-bodemverkenner>

-Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Kasteeldomein van Tillegem, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/77859> (geraadpleegd op 26 augustus 2016).

7. Bijlages

Dagrapporten

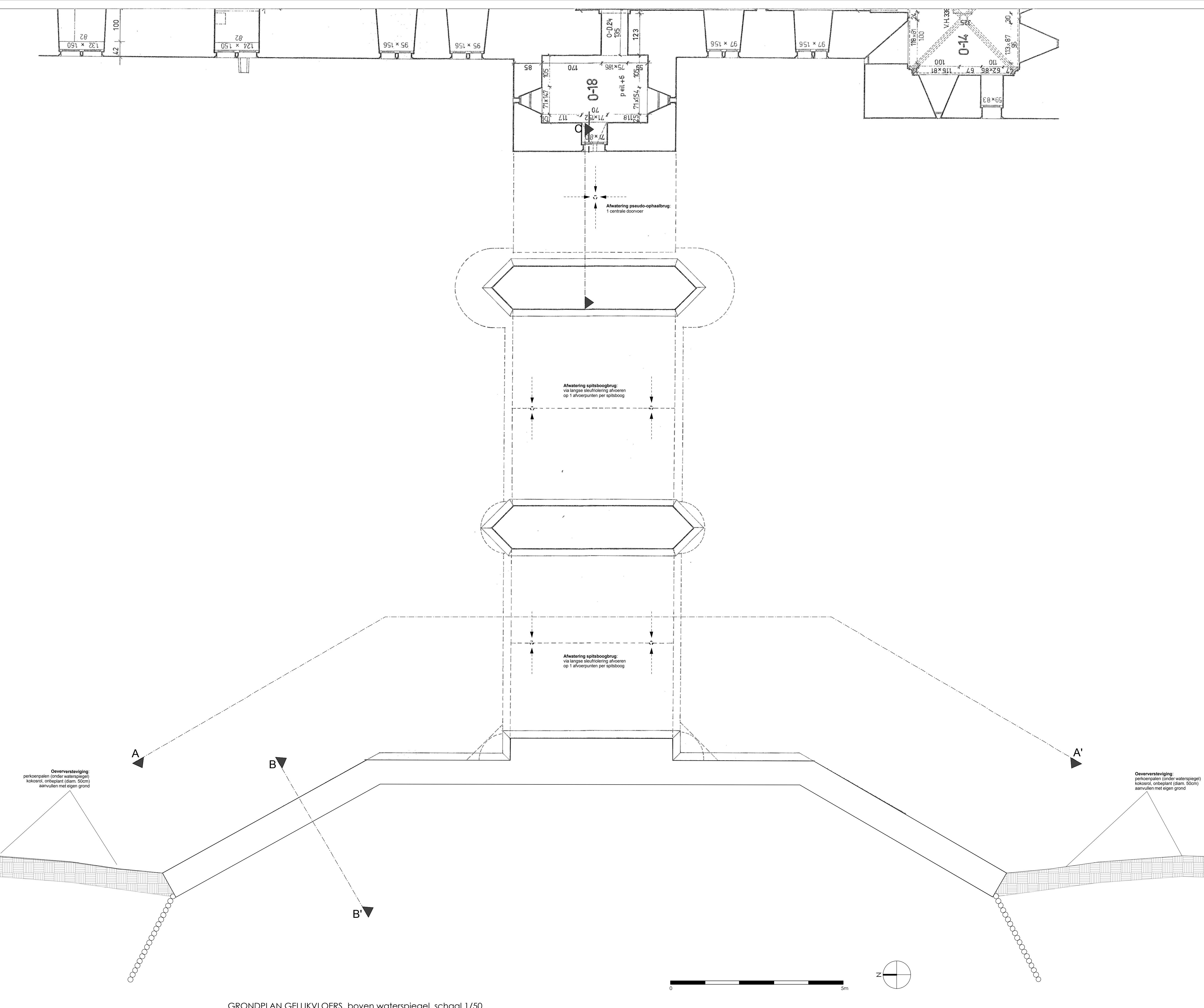
dagrapporten						
BR16TI dagrapporten						
dag	datum	weer	medewerkers	werkzaamheden en interpretaties	strategische keuzes	conclusie specialisten
1	7/07/2016	zon, droog	Griet Lambrecht (veldwerkleider) Jurgen Van de Walle (veldmedewerker), Nico Inslegers (tekenaar)	bezoek aan de site, afspraak gemaakt voor de volgende dag.	niet van toepassing	niet van toepassing
2	8/07/2016	zon, droog	Griet Lambrecht (veldwerkleider) Jurgen Van de Walle (veldmedewerker), Nico Inslegers (tekenaar)	opkuisen muur, fotograferen en opmeten	niet van toepassing	niet van toepassing

Fotolijst op het volgende blad

Brugge 2016 Tillegem (Sint-Michiels)				
BR16TI fotolijst				
ID	onderwerp	type	grootte	datum
foto 1	BR16TI 24 profiel-O.jpg	profiel	3.6 MB	8/07/2016 0:00
foto 2	BR16TI 25 profiel-O.jpg	profiel	3.8 MB	8/07/2016 0:00
foto 3	BR16TI 26 profiel-O.jpg	profiel	4.6 MB	8/07/2016 0:00
foto 4	BR16TI 28 profiel-O.jpg	profiel	4.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 5	BR16TI 29 profiel-O.jpg	profiel	4.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 6	BR16TI 30 profiel-ZO.jpg	profiel	8.6 MB	8/07/2016 0:00
foto 7	BR16TI 31 profiel-Mid.jpg	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 8	BR16TI 32 profieloverzicht-Z.jpg	profiel	3.5 MB	8/07/2016 0:00
foto 9	BR16TI 33 profieloverzicht-M.jpg	profiel	2.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 10	BR16TI 34 profieloverzicht-N.jpg	profiel	3.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 11	BR16TI brug(1).jpg	structuur	2.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 12	BR16TI brug(2).JPG	structuur	3.0 MB	8/07/2016 0:00
foto 13	BR16TI brugN(1).jpg	structuur	4.7 MB	8/07/2016 0:00
foto 14	BR16TI brugN(10).jpg	structuur	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 15	BR16TI brugN(11).jpg	structuur	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 16	BR16TI brugN(2).jpg	structuur	3.8 MB	8/07/2016 0:00
foto 17	BR16TI brugN(3).jpg	structuur	3.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 18	BR16TI brugN(4).jpg	structuur	2.8 MB	8/07/2016 0:00
foto 19	BR16TI brugN(5).jpg	structuur	3.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 20	BR16TI brugN(6).jpg	structuur	2.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 21	BR16TI brugN(7).jpg	structuur	3.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 22	BR16TI brugN(8).jpg	structuur	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 23	BR16TI brugN(9).jpg	structuur	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 24	BR16TI brugZ(1).jpg	structuur	2.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 25	BR16TI brugZ(2).jpg	structuur	3.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 26	BR16TI brugZ(3).jpg	structuur	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 27	BR16TI brugZ(4).jpg	structuur	3.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 28	BR16TI brugZ(5).jpg	structuur	2.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 29	BR16TI poort(1).jpg	structuur	3.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 30	BR16TI poort(2).jpg	structuur	2.6 MB	8/07/2016 0:00
foto 31	BR16TI poort(3).JPG	structuur	2.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 32	BR16TI PR 2 b (2).JPG	profiel	3.6 MB	8/07/2016 0:00
foto 33	BR16TI Pr 2 b.jpg	profiel	4.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 34	BR16TI PR 2.jpg	profiel	3.0 MB	8/07/2016 0:00
foto 35	BR16TI PR1.JPG	profiel	3.7 MB	8/07/2016 0:00
foto 36	BR16TI pr1(1).JPG	profiel	3.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 37	BR16TI prM(1).JPG	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 38	BR16TI prM(10).JPG	profiel	3.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 39	BR16TI prM(11).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 40	BR16TI prM(12).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 41	BR16TI prM(13).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 42	BR16TI prM(14).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 43	BR16TI prM(15).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 44	BR16TI prM(2).JPG	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 45	BR16TI prM(3).JPG	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 46	BR16TI prM(4).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 47	BR16TI prM(5).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 48	BR16TI prM(6).JPG	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 49	BR16TI prM(7).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 50	BR16TI prM(8).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 51	BR16TI prM(9).JPG	profiel	3.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 52	BR16TI prN(1).JPG	profiel	3.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 53	BR16TI prN(10).JPG	profiel	3.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 54	BR16TI prN(11).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 55	BR16TI prN(12).JPG	profiel	3.7 MB	8/07/2016 0:00
foto 56	BR16TI prN(13).JPG	profiel	4.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 57	BR16TI prN(14).JPG	profiel	4.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 58	BR16TI prN(15).JPG	profiel	3.8 MB	8/07/2016 0:00
foto 59	BR16TI prN(16).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 60	BR16TI prN(17).JPG	profiel	3.8 MB	8/07/2016 0:00

foto 61	BR16TI_prN(18).JPG	profiel	3.7 MB	8/07/2016 0:00
foto 62	BR16TI_prN(19).JPG	profiel	3.6 MB	8/07/2016 0:00
foto 63	BR16TI_prN(2).JPG	profiel	3.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 64	BR16TI_prN(20).JPG	profiel	3.5 MB	8/07/2016 0:00
foto 65	BR16TI_prN(21).JPG	profiel	3.6 MB	8/07/2016 0:00
foto 66	BR16TI_prN(22).JPG	profiel	3.6 MB	8/07/2016 0:00
foto 67	BR16TI_prN(23).JPG	profiel	3.6 MB	8/07/2016 0:00
foto 68	BR16TI_prN(24).JPG	profiel	3.8 MB	8/07/2016 0:00
foto 69	BR16TI_prN(25).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 70	BR16TI_prN(26).JPG	profiel	3.0 MB	8/07/2016 0:00
foto 71	BR16TI_prN(27).JPG	profiel	3.0 MB	8/07/2016 0:00
foto 72	BR16TI_prN(28).JPG	profiel	2.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 73	BR16TI_prN(29).JPG	profiel	2.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 74	BR16TI_prN(3).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 75	BR16TI_prN(30).JPG	profiel	3.0 MB	8/07/2016 0:00
foto 76	BR16TI_prN(31).JPG	profiel	3.0 MB	8/07/2016 0:00
foto 77	BR16TI_prN(32).JPG	profiel	3.0 MB	8/07/2016 0:00
foto 78	BR16TI_prN(33).JPG	profiel	3.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 79	BR16TI_prN(34).JPG	profiel	2.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 80	BR16TI_prN(35).JPG	profiel	3.0 MB	8/07/2016 0:00
foto 81	BR16TI_prN(36).JPG	profiel	3.0 MB	8/07/2016 0:00
foto 82	BR16TI_prN(37).JPG	profiel	3.0 MB	8/07/2016 0:00
foto 83	BR16TI_prN(4).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 84	BR16TI_prN(5).JPG	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 85	BR16TI_prN(6).JPG	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 86	BR16TI_prN(7).JPG	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 87	BR16TI_prN(8).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 88	BR16TI_prN(9).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 89	BR16TI_Profiel 2.jpg	profiel	12.5 MB	8/07/2016 0:00
foto 90	BR16TI_Profiel deel1.jpg	profiel	11.5 MB	8/07/2016 0:00
foto 91	BR16TI_prOVERZ(1).JPG	profiel	3.6 MB	8/07/2016 0:00
foto 92	BR16TI_prZ(1).JPG	profiel	2.8 MB	8/07/2016 0:00
foto 93	BR16TI_prZ(10).JPG	profiel	2.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 94	BR16TI_prZ(11).JPG	profiel	3.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 95	BR16TI_prZ(12).JPG	profiel	3.5 MB	8/07/2016 0:00
foto 96	BR16TI_prZ(13).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 97	BR16TI_prZ(14).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 98	BR16TI_prZ(15).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 99	BR16TI_prZ(16).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 100	BR16TI_prZ(17).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 101	BR16TI_prZ(18).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 102	BR16TI_prZ(19).JPG	profiel	3.5 MB	8/07/2016 0:00
foto 103	BR16TI_prZ(2).JPG	profiel	3.0 MB	8/07/2016 0:00
foto 104	BR16TI_prZ(20).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 105	BR16TI_prZ(21).JPG	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 106	BR16TI_prZ(22).JPG	profiel	2.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 107	BR16TI_prZ(23).JPG	profiel	2.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 108	BR16TI_prZ(24).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 109	BR16TI_prZ(25).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 110	BR16TI_prZ(26).JPG	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 111	BR16TI_prZ(27).JPG	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 112	BR16TI_prZ(28).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 113	BR16TI_prZ(29).JPG	profiel	3.3 MB	8/07/2016 0:00
foto 114	BR16TI_prZ(3).JPG	profiel	2.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 115	BR16TI_prZ(30).JPG	profiel	3.0 MB	8/07/2016 0:00
foto 116	BR16TI_prZ(31).JPG	profiel	2.8 MB	8/07/2016 0:00
foto 117	BR16TI_prZ(32).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 118	BR16TI_prZ(33).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 119	BR16TI_prZ(34).JPG	profiel	3.5 MB	8/07/2016 0:00
foto 120	BR16TI_prZ(35).JPG	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00

foto 121	BR16TI_prZ(36).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 122	BR16TI_prZ(37).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 123	BR16TI_prZ(38).JPG	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 124	BR16TI_prZ(39).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 125	BR16TI_prZ(4).JPG	profiel	2.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 126	BR16TI_prZ(40).JPG	profiel	3.0 MB	8/07/2016 0:00
foto 127	BR16TI_prZ(41).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 128	BR16TI_prZ(42).JPG	profiel	3.5 MB	8/07/2016 0:00
foto 129	BR16TI_prZ(43).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 130	BR16TI_prZ(44).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 131	BR16TI_prZ(45).JPG	profiel	3.5 MB	8/07/2016 0:00
foto 132	BR16TI_prZ(46).JPG	profiel	2.9 MB	8/07/2016 0:00
foto 133	BR16TI_prZ(47).JPG	profiel	3.5 MB	8/07/2016 0:00
foto 134	BR16TI_prZ(48).JPG	profiel	3.5 MB	8/07/2016 0:00
foto 135	BR16TI_prZ(49).JPG	profiel	2.6 MB	8/07/2016 0:00
foto 136	BR16TI_prZ(5).JPG	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 137	BR16TI_prZ(50).JPG	profiel	3.5 MB	8/07/2016 0:00
foto 138	BR16TI_prZ(51).JPG	profiel	3.5 MB	8/07/2016 0:00
foto 139	BR16TI_prZ(6).JPG	profiel	3.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 140	BR16TI_prZ(7).JPG	profiel	3.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 141	BR16TI_prZ(8).JPG	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 142	BR16TI_prZ(9).JPG	profiel	3.2 MB	8/07/2016 0:00
foto 143	BR16TI_Wwand(1).JPG	profiel	3.4 MB	8/07/2016 0:00
foto 144	BR16TI(1).jpg	structuur	3.1 MB	8/07/2016 0:00
foto 145	BR16TI(2).jpg	structuur	2.8 MB	8/07/2016 0:00
foto 146	BR16TI27_profiel-O.jpg	profiel	3.9 MB	8/07/2016 0:00



GRONDPLAN GELIJKVLOERS, boven waterspiegel, schaal 1/50

[illegible]

