



 **Vlaanderen**
is erfgoed

Onderzoeksrapport

Archeologisch onderzoek rond de Maagdentoren te Zichem (Vlaams-Brabant).

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

COLOFON

TITEL

Archeologisch onderzoek rond de Maagdentoren te Zichem (Vlaams-Brabant)
Eindverslag

REEKS

Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 86

AUTEURS

Geert Vynckier, Marc Brion, Brigitte Cooremans & Sofie Debruyne

JAAR VAN UITGAVE

2017

Een uitgave van agentschap Onroerend Erfgoed Wetenschappelijke
instelling van de Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Omgeving
Published by the Flanders Heritage Agency Scientific Institution of the
Flemish Government, policy area Environment

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Sonja Vanblaere

OMSLAGILLUSTRATIE

Werken aan en de opgraving rond de Maagdentoren, Zichem, april 2013
Copyright Onroerend Erfgoed, foto: Kris Vandevorst

agentschap Onroerend Erfgoed
Havenlaan 88 bus 5
1000 Brussel
T +32 2 553 16 50
info@onroerenderfgoed.be
www.onroerenderfgoed.be

Dit werk is beschikbaar onder de Open Data Licentie Vlaanderen v. 1.2.
This work is licensed under the Free Open Data Licence Flanders v. 1.2.

Dit werk is beschikbaar onder een Creative Commons Naamsvermelding
4.0 Internationaal-licentie. Bezoek
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> om een kopie te zien van
de licentie.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License. To view a copy of this license, visit
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

ISSN 1371-4678





ARCHEOLOGISCH
ONDERZOEK ROND
DE MAAGDENTOREN
TE ZICHEM (VLAAMS-
BRABANT)

Eindverslag



GEERT VYNCKIER, MARC BRION, BRIGITTE COOREMANS & SOFIE DEBRUYNE

INHOUD

1	ADMINISTRATIEVE FICHE VAN HET PROJECT	7
2	INLEIDING.....	9
2.1	AANLEIDING EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	9
2.2	DANKWOORD.....	10
3	TOPOGRAFIE EN SITUERING VAN DE OPGRAVING	11
4	ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS.....	14
5	HISTORISCH KADER	16
5.1	BEKNOPT HISTORIEK VAN ZICHEM EN DE MAAGDENTOREN	16
5.2	CARTOGRAFISCHE EN ICONOGRAFISCHE STUDIE	18
6	RESULTATEN VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK.....	30
6.1	INLEIDING EN WERKWIJZE	30
6.2	STRATIGRAFISCHE OPBOUW VAN HET TERREIN.....	33
6.3	DE SPOREN	34
6.4	DE VONDSTEN	38
6.5	MACROBOTANISCH ONDERZOEK.....	41
7	INTERPRETATIE EN CONCLUSIE.....	42
8	BIBLIOGRAFIE	43
9	BIJLAGEN	46
9.1	SPORENLIJST.....	46
9.2	VONDSTENINVENTARIS.....	46
9.3	FOTO INVENTARISSEN.....	46
9.3.1	2013	46
9.3.2	2015	46
9.4	FOTO'S.....	46
9.4.1	2013	46
9.4.2	2015	46
9.5	MONSTERINVENTARIS	46
9.6	VERSLAG BORINGEN VLM	46
9.7	BESCHRIJVINGEN BORINGEN VLM	46
9.8	DIGITALE OPNAMES.....	46
9.8.1	SPOOR 11	46
9.8.2	SPOOR 14	46
9.8.3	SPOOR 16	46



Dit rapport kwam tot stand in samenwerking met volgende partners:

Stad Scherpenheuvel-Zichem



Building nv



Vlaamse Land Maatschappij



Architectenbureau Marc Vanderauwera bvba



Group Monument



Rapportage

**Geert Vynckier
Marc Brion
Brigitte Cooremans
Sofie Debruyne**

Terreinwerk

**Johan Dils (metaaldetectie)
Michel Hayen (metaaldetectie)
Michel Mulleners
Jurgen Staf
Jos Wijnants
Geert Vynckier**

Boringen & verslag

**David Depraetere
Korneel Gheysen**

Fotografie

**Geert Vynckier
Kris Vandevorst**

Opmetingen en 3D-opnames

Johan Van Laecke

Tekenwerk en plannen

**André Detloff
Marc Van Meenen
Johan Van Laecke
Geert Vynckier**



1 ADMINISTRATIEVE FICHE VAN HET PROJECT

Zichem Maagdentoren: ZI13MA & ZI15MA	
Uitvoerder (bedrijf, instelling, privépersoon)	Agentschap Onroerend Erfgoed
Verantwoordelijke dossier	Geert Vynckier
Beheer en plaats van geregistreerde data en opgravingsdocumentatie	Depot-OE – Jekerstraat 10 – 3700 Tongeren
Beheer en plaats van vondsten en monsters	Depot-OE – Jekerstraat 10 – 3700 Tongeren
Dossiernrs. vergunningen	2013/047 en 2015/183
Vergunningen metaaldetectie: Michel Hayen 2013 Johan Dils 2015	2013/047(2) 2015/183 (2)
Sitecode & -naam	ZI13MA & ZI15MA (Zichem 2013 en 2015 Maagdentoren)
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, plaats)	Vlaams-Brabant – Scherpenheuvel-Zichem – Zichem – Gasthuispad
Kadasterperceel (gemeente, afdeling, sectie, perceelnummer(s))	Scherpenheuvel-Zichem, 2de afd., sectie C, percelen 472F en 473
Bounding Box:	Pt A : x : 193744.09 en y : 188158.73 Pt B : x : 193777.56 en y : 188193.38
Begin- en einddatum van uitvoering van het onderzoek	16/04/2013 tot 18/04/2013 en 13/07/2015 tot 17/07/2017
Relaties	<p>*Het site ligt in de historische stadskern van Zichem: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11930</p> <p>*De Maagdentoren is een beschermd monument: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/1571</p> <p>*De Maagdentoren is een opgenomen in de bouwkundige inventaris: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42747</p> <p>*De Maagdentoren is een opgenomen in de inventaris landschappelijk erfgoed: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135004</p> <p>*De Maagdentoren ligt in het vastgesteld landschapsrelict Demervallei tussen Aarschot en Diest: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/10305</p> <p>*CAI locatie 3300</p> <p>*Net ten zuiden van de Maagdentoren ligt het Oranjekasteel, dat gebouwd werd op de grondvesten van de waterburcht. CAI locatie 2478. Ten oosten van de toren ligt de verdedigingswal van de stad Zichem: CAI locatie 207109</p>

Trefwoorden	Vlaams-Brabant – Scherpenheuvel-Zichem - Zichem Archeologische sporen Verdedigingswerken - donjons - woontoren Late middeleeuwen – vierde kwart 14 ^{de} eeuw Nieuwe tijd – vierde kwart 16 ^{de} eeuw opgraving
Administratief toezicht	Agentschap Onroerend Erfgoed Steven Mortier, Marc Brion, Thibaut Hilde, Kristin Van Den Abbeele



2 INLEIDING

2.1 AANLEIDING EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

Nadat op 1 juni 2006 de Maagdentoren te Zichem deels instortte, werden in afwachting van de definitieve restauratie enkele instandhoudingswerken uitgevoerd. Midden 2015 werden de restauratie en heropbouw beëindigd. Tijdens de restauratie vond op verschillende tijdstippen een archeologische begeleiding van de graafwerken plaats. Dit gebeurde een eerste maal bij het graven van een kijkput ter controle van de stabiliteit aan de zuidwestzijde van de toren op 1 juni 2012. Deze werken werden opgevolgd door Marc Brion, wat resulteerde in een verslag van het terreinbezoek¹. Daarna werd besloten om rond de toren een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit te voeren (fig. 1). Deze werd door het agentschap Onroerend Erfgoed, de toenmalige eigenaar van de toren, zelf uitgevoerd van 16 tot 18 april 2013. Door middel van drie straalsgewijze proefsleuven probeerde men inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de bewaring van archeologische resten vlakbij de toren, en dan met name eventuele sporen van een gracht en bruggenhoofd. De prospectie werd uitgevoerd door Geert Vynckier bijgestaan door Johan Van Laecke, Michel Mulleners, Michel Hayen en Jos Wijnants. De aannemer zorgde voor een graafmachine met platte bak. De archeologische sporen werden gegeorefereerd ingemeten en met de hand ingetekend. Er werd eveneens controle uitgevoerd met een metaaldetector door Michel Hayen.

Nadat de ontwerpplannen voor de inrichting van het terrein in de onmiddellijke omgeving van de toren begin 2015 gekend waren, bleek dat aan de zuidzijde van de toren een waterbekken zou worden uitgegraven van ca. 7,80 m x 1,60 m. Rondom de toren zou een aarding geplaatst worden in een sleuf van 80 cm breedte. Deze uitgravingen zouden onderwerp worden van een opgraving die plaatsvond van 13 juli tot 17 juli 2015. De werkput zou in lagen worden verdiept tot net boven de grondwatertafelniveau. De aardingsleuf werd uitgegraven tot op een diepte van 80cm. Deze opgraving werd uitgevoerd door Geert Vynckier bijgestaan door Johan Van Laecke, André Detloff, Michel Mulleners, Jurgen Staf en Jos Wijnants. Ook hier werd door de aannemer een graafmachine ter beschikking gesteld. De archeologische resten werden gegeorefereerd ingemeten en met de hand ingetekend. Enkele resten werden dermate gefotografeerd dat ze later in 3D konden worden weergegeven. De metaaldetectorist van dienst was Johan Dils.

¹ Cf. Bijlage 9.6



Fig. 1: Toestand op het terrein tijdens het eerste bezoek op 16/04/2017.

2.2 DANKWOORD

Veel dank gaat uit naar de collega's van het agentschap Onroerend Erfgoed te Leuven, Kristin Van Den Abbeele, Hilde Thibaut en Marc Brion voor hun steun en het doorgeven van de nodige informatie. Ook de stad Scherpenheuvel-Zichem, meer bepaald Mevr. Liesbeth Tielens, en het architectenbureau Studio Roma, werkten intens mee om dit onderzoek tot een goed einde te brengen en willen we van harte bedanken. Tevens is dank verschuldigd aan de aannemer Group Monument en Building nv, meer bepaald de werfverantwoordelijke Dhr. Frank Vanderhaegen voor de optimale samenwerking en het ter beschikking stellen van de graafmachine. Korneel Geysen en David Depraetere van VLM voerden in de tweede fase enkele boringen (6) uit in het gebied rond de toren, waarvoor dank.

Verder willen we nog enkele medewerkers van het agentschap Onroerend Erfgoed bedanken: Sofie Debruyne, Marc Brion en Koen De Groote voor hun ideeën en het nalezen van de tekst, Johan Van Laecke voor zijn meetwerk en het aanleveren van kaarten, Kris Vandevorst voor de professionele foto's, André Detloff voor het tekenwerk op het terrein en Marc Van Meenen voor het digitaliseren van de plannen en het verwerken van de opgravingsplannen tot bruikbare tekeningen voor dit rapport. Verder dank aan de technische medewerkers Michel Hayen, Michel Mulleners, Jurgen Staf en Jos Wijnants die op het terrein werkzaam waren en Daisy Van Cotthem en Glenn Laeveren voor het finaliseren van de lay-out.



3 TOPOGRAFIE EN SITUERING VAN DE OPGRAVING

Het onderzochte terrein en de Maagdentoren liggen aan de noordelijke rand van het Hageland (fig. 2-3), landbouwkundig een deel van de zandleemstreek. Dit noordoostelijk deel wordt sterk bepaald door de brede vallei van de Demer en de heuvels aan de rand van deze vallei. Op het DHM (fig. 4) is duidelijk waar te nemen dat de Maagdentoren op het laagst gelegen deel van de gronden aan de rand van de Demer ligt (tussen 15,5 m en 18 m TAW). Rond de toren, die zelf op een zwakke natuurlijke verhoging in het terrein staat (ca. 18 m TAW)², liggen meerdere drainagegrachten die in natte periodes watervoerend zijn. In uiterst natte periodes komt het terrein dan ook onder water te staan. De gronden van het onderzochte terrein worden op de quartair geologische kaart als fluviaatiele afzettingen van de Demer aangeduid.

De bodemkaart (fig. 5) toont ten zuiden van de Demer, die zelf als OB (bebouwde zone) staat aangeduid, en ten noorden van het 'Landhuis Oranjekasteel' in het oosten twee bodemtypes, namelijk Efp-bodems (sterk gleyige kleibodems zonder profielontwikkeling) in het westen en Afp-bodems (zeer natte leembodems zonder profielontwikkeling) in het oosten. De Maagdentoren zelf is geplaatst op een naar het westen uitlopende tong van de Afp-bodem.

De alluviale vlakte waarin de Maagdentoren staat, is op het gewestplan (fig. 6) ingekleurd als natuurgebied en de oude treinbedding als parkgebied en ligt ten oosten van het historisch stadscentrum dat als woongebied en als woongebied met culturele, historische waarde en/of esthetische waarde is aangeduid. Ten westen ervan behoren de gronden tot agrarisch gebied met ecologisch belang.

² Wesemael *et. al.* 2017, 16.





FIG. 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied. (© AGIV).



FIG. 3: Kadasterkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (© AGIV).





FIG. 4: DHM met aanduiding met aanduiding van het onderzoeksgebied (© AGIV).

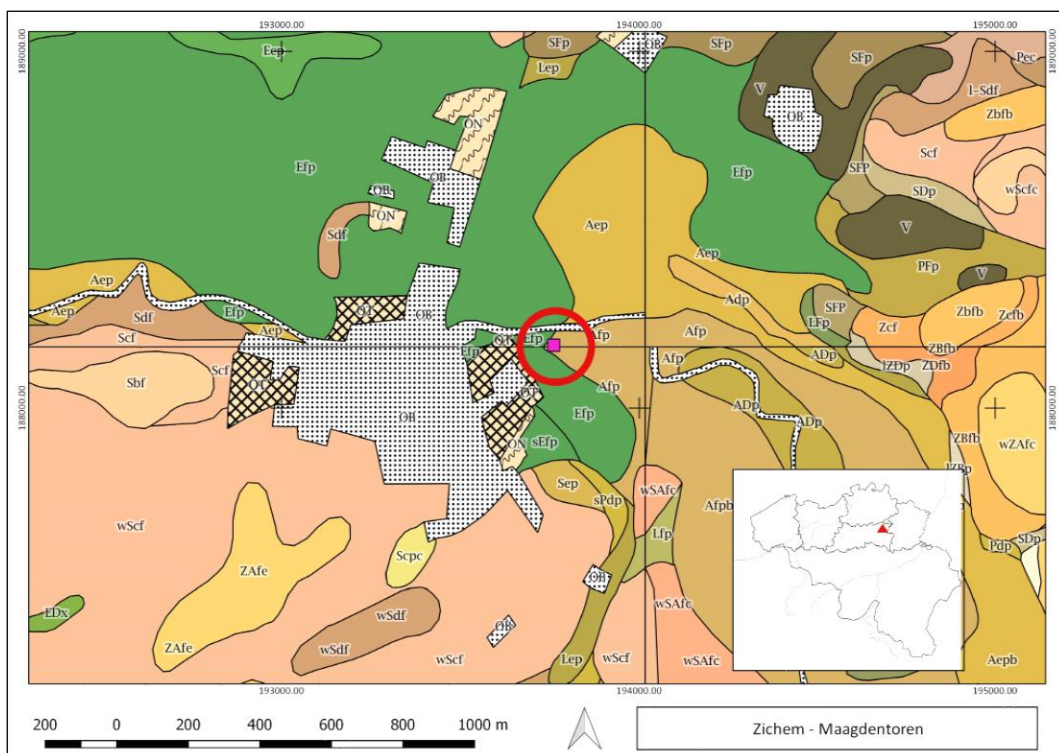


FIG. 5: Bodemkaart met aanduiding met aanduiding van het onderzoeksgebied (© AGIV).

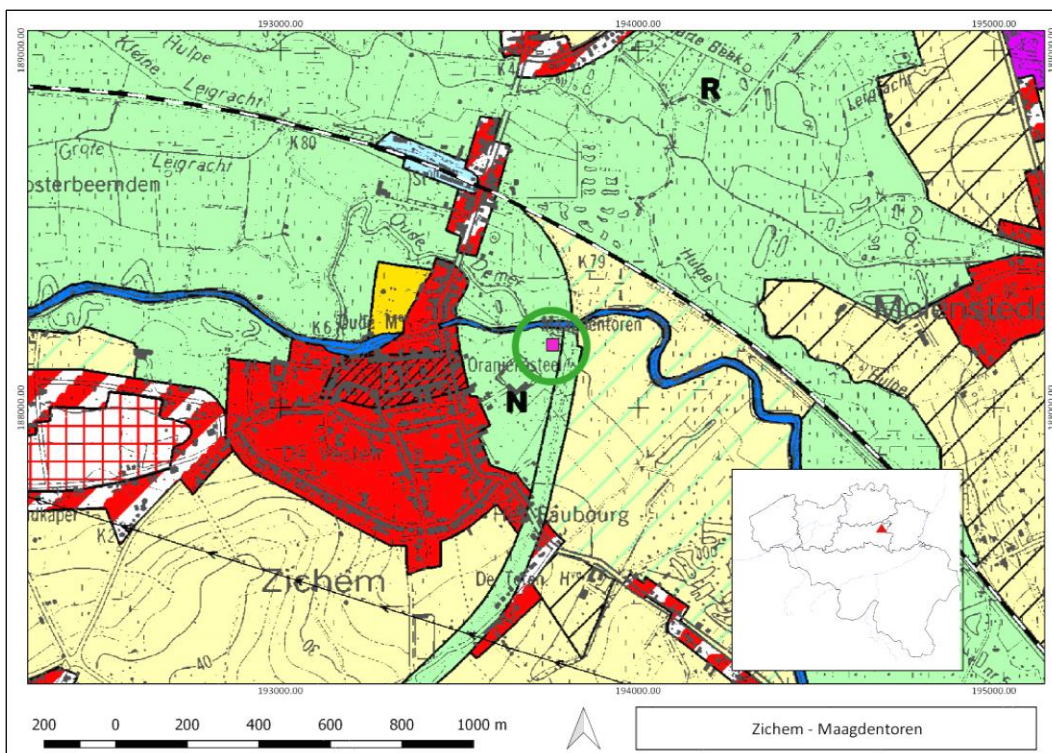


FIG. 6: Gewestplan met aanduiding met aanduiding van het onderzoeksgebied (© Geopunt).

4 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS³

De Maagdentoren (CAI Locatie 3300) ligt binnen de historische stadskern van Zichem⁴, net ten zuiden van een splitsing van de Demer en zijn dijken en iets ten noorden van het huidige 'Landhuis Oranjekasteel' dat op de oude en volledig vernielde omgrachte burchtsite werd gebouwd (CAI Locatie 2478). Ten oosten van de toren liggen de oude 'Vesten', de omwalling van het historische Zichem, die bestond uit een aarden wal en een gracht⁵ (CAI Locatie 207109).

In het begin van de jaren 80 van vorige eeuw, werd rond de Maagdentoren archeologisch onderzoek uitgevoerd door de Antwerpse Vereniging voor Bodem- en Grotonderzoek⁶. Dit onderzoek bestond uit enkele kleinere opgravingsputten in en vlak aan de rand van de toren (fig. 7). Ondanks de kleinschaligheid en de hoge stand van het grondwater, leverde het onderzoek toch nieuwe inzichten op. De fundering van de toren liep minstens 3 m dieper onder het toenmalige maaiveld. De onderkant kon door het opkomende grondwater niet bereikt worden. Drie uitbraaksporen zichtbaar op de wand van de toren konden in verband worden gebracht met drie vierkante funderingen uitgevoerd in ijzerzandsteen zodat met zekerheid kon aangenomen worden dat de uitbraaksporen op de torenflank niet in verband te brengen waren met een eventuele aansluiting van de zuidelijk gelegen burchtommuring. Na later bouwhistorisch onderzoek bleek dat op deze funderingen steunberen stonden van defensieve platformen⁷. Tijdens de eerste opgravingscampagne, in een noordwestsleuf aansluitend bij de toren, dacht men dat het de kleiige vulling van een gracht betrof. Dit werd door de tweede campagne tegengesproken en kon niet

³ <https://cai.onroerendergoed.be/>. Wesemael *et. al.* 2017.

⁴ <https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/11930>.

⁵ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/207109>

⁶ Oost *et. al.* 1982; Oost 1983; Oost *et. al.* 1984a & Oost *et. al.* 1984b.

⁷ Doperé *et. al.* 1991, 254-255.

worden aangetoond dat er zich rond de toren een gracht bevond. In 2012 werd door collega Marc Brion, een kijkputje in het kader van de op til zijnde restauratie uitgegraven. Dit leverde niet veel bijkomende informatie op (fig. 8). Eind 2016, begin 2017 werd door het archeologisch bureau ARON bvba geofysisch onderzoek uitgevoerd in opdracht van VLM en de stad Scherpenheuvel-Zichem in het kader van een herinrichtingsplan van het gebied rond de Maagdentoren. Er werden tevens enkele kijkputjes en boringen verricht⁸.



FIG. 7: Foto van een krantenartikel uit 1982 (archief agentschap Onroerend Erfgoed).

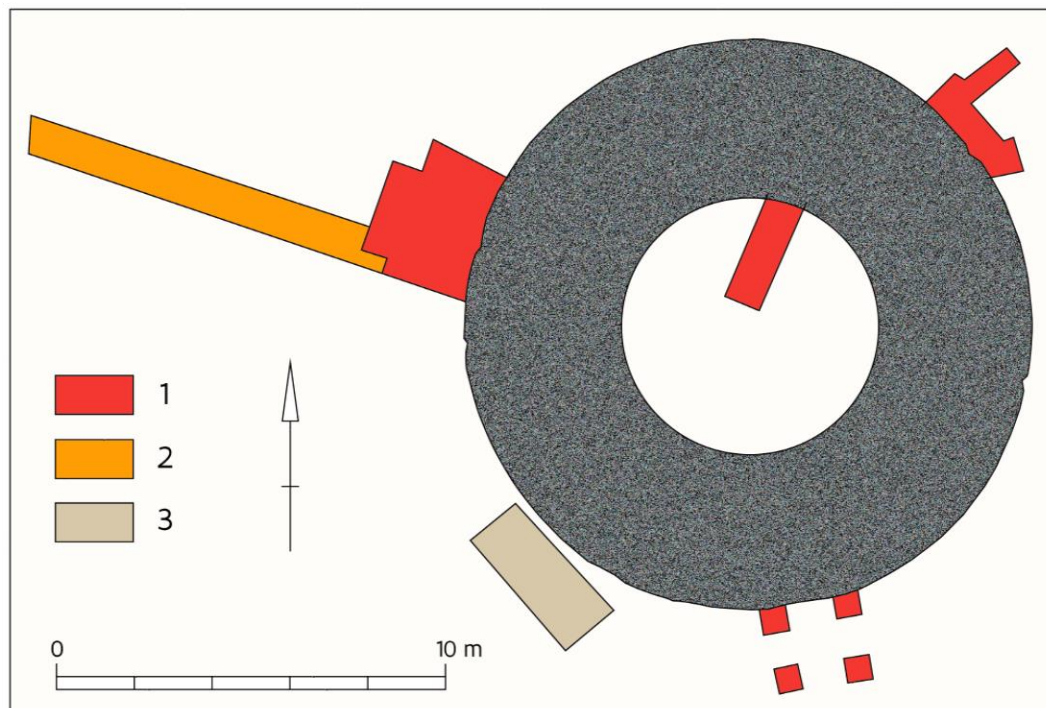


FIG. 8: Plaats van de oudere opgravingen. 1: 1981; 2: 1982; 3: 2012.

⁸ Wesemael *et. al.* 2017. Dit rapport kon nog ingekeken worden net voor het schrijven van dit eindverslag.



5 HISTORISCH KADER⁹

5.1 BEKNOPTE HISTORIEK VAN ZICHEM EN DE MAAGDENTOREN

Zichem bevond zich van oudsher aan de noordoostelijke rand van het Hageland, net ten zuiden van de Demer. De Demer, stromende van oost naar west, vormde oorspronkelijk de noordelijke rand van het areaal van het stadscentrum Zichem. De ligging van de stad, nabij de Demer en op de grens tussen verschillende politieke invloedssferen (zie verder), was een belangrijk gegeven voor het verleden van Zichem

In de middeleeuwen was Zichem een van de belangrijkste steden van het hertogdom Brabant en ze vertoont dan ook nog heel wat sporen van zijn rijke verleden. Ten noorden en ten oosten van de stad bevonden zich de gronden van de graaf van Loon tot deze later in handen van het prinsbisdom Luik kwamen. De eerste vermelding van Zichem is gekend uit een geschrift van 1134 waar het vermeld werd als Zigghene¹⁰. In datzelfde jaar werd door de graaf van Loon aan de andere zijde van de Demer, net ten noorden van de stad, de abdij van Averbode opgericht. Vanaf de 12de eeuw was Zichem dus al een stad gelegen aan de grens van twee machtsblokken. De stad kreeg hierdoor dan reeds een eerste omwalling waarover zo goed als niets gekend is. In 1283, toen Zichem stadsrechten kreeg, staat hertog Jan I van Brabant het land van Zichem af aan zijn broer Godfried van Vierson die in 1300 de stadswallen - de Vesten - laat versterken. Hoe deze versterkingen eruit zagen, weet men tot nu toe niet. Het kan gaan om wallen en grachten en de aanleg van een waterburcht of beide. Op regelmatige afstand waren er stenen wachthuisjes voorzien boven op de omwalling. De omwalling beschikte deels over een natte en deels over een droge gracht (in het zuiden te wijten aan het reliëf daar). De natte gracht werd in het oosten gevoed door het water van de Demer die onrechtstreeks ook de grachten rond de burcht voedde. De Vesten hadden drie stadspoorten: de Hollandse Poort in het noorden, vlakbij de Kleine Molen, op de zuidelijke oever van de Oude Demer en een valbrug over de rivier, de Driessche Poort of Leuvense Poort in het zuidwesten en de Diesterse Poort in het zuidoosten.

Hij liet eveneens een meander van de Demer rechte trekken zodat het scheepsverkeer tot in het stadscentrum per boot geraakte en de stad aldus voorzien was van een goed bereikbare handelshaven. De stad groeide aldus uit tot een vestingstad met vele handelsmogelijkheden en nieuwe gebouwen.

Na de dood van Godfried van Vierson en van zijn zoon Jan in de Guldensporenslag werd Zichem door een erfenisovereenkomst één van de vier landen van de meierij van Leuven. Het land van Zichem bestond uit Zichem, Bekkevoort, Houwaart, Tielt, Waanrode, Miskom, Molenbeek en Nieuwrode. Het Land van Zichem kwam in de nieuwe handen van Elisabeth van Brabant, de dochter van Godfried en haar echtgenoot graaf Gerard van Gullik. Hun zoon Willem van Gullik verkocht in 1358 Zichem aan Reinier I van Schoonvorst. In 1371 kwam het gebied door schenking in het bezit van zijn zoon Reinier II van Schoonvorst. De kersverse heer van Zichem kwam in het bezit van een welvarende, goed uitgebouwde stad en besloot de opbrengsten van de bloeiende lakenhandel, die eind 14de eeuw in heel Brabant zorgde voor een ongekende welvaart, aan te wenden voor de verdere uitbouw en verfraaiing van de stad (Doperé e.a. 2002).

Renier was de drossaard, plaatsvervangend bestuurder, van het Hertogdom Brabant, een belangrijke positie aan het hof. Renier laat naar aanleiding van een oorlog met een rivaal, Jan van Gronsveld, de heer van Gelre, binnen de bestaande stadswal en op de rand van de Demer een bijkomende versterking optrekken, nl. een enorme losstaande donjon, vandaag de Maagdentoren geheten. De

⁹ Deze teksten zijn een samenvatting gebaseerd op meerdere teksten: Buelens 2000; Corens 2001; Doperé *et. al.* 1991; Doperé *et. al.* 2002 en Wesemael *et. al.* 2017 en op: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140043>.

¹⁰ Gysseling 1960; Corens 2001.

bouw van de Maagdentoren (1383) is vermoedelijk aan Renier I of aan zijn zoon Renier II toe te schrijven, gezien deze laatste zijn wapen werd gebruikt in de sluitstenen van de gewelven in de toren (fig. 9). Deze toren, een etaleren van de rijkdom van de stad en de heer, bevindt zich bij de samenvloeiing van de Demer en de stadsomwalling.

De Maagdentoren dankt zijn huidige naam aan een legende, maar verschijnt in de historische bronnen veeleer als Mariëntoren (naar een nis in de buitengevel, waar een Mariabeeld in gestaan zou hebben), Markentoren (afgeleid van de functie als 'mark', een prestigieus merkteken in het landschap) en Lantaarntoren (verbonden met de scheepvaart op de Demer, en het lichtbaken dat de Nieuwe Demerarm aangaf).



Fig. 9: Foto van de sluitsteen van het kruisribgewelf op de eerste verdieping van de Maagdentoren tijdens de restauratiewerken, met het wapen van Renier II van Schoonvorst. (© agentschap Onroerend Erfgoed)

In 1499 komt het land van Zichem na verkoop, vererving en ruil in handen van Engelbert van Nassau. Zichem zou op die manier tot aan de Franse revolutie verbonden blijven met het Huis van Oranje. Dit heeft zware gevolgen voor de stad als in de 16de eeuw Zichem, in de oorlog tussen de Nederlandse Republiek en het Koninkrijk Spanje, het strijdtoneel wordt van de confrontatie tussen de legers van Willem de Zwijger en deze van Alexander Farnese. De waterburcht van Zichem en de Maagdentoren werden door het beleg en beschietingen zwaar getroffen en in 1578 ingenomen (fig. 10). Twee derde van de stad ging in vlammen op en de bevolking werd massaal uitgemoord. Later volgden pestepidemieën, plunderingen, inkwartiering van troepen, vernielingen van de oogsten, graanopeisingen, munitie ... elkaar in ijtempo op. In 1599 maakte een grote aangestoken stadsbrand en de uiteindelijke ontmanteling van de burcht een definitief einde aan de welvarende stad. De stad zelf zou zo goed als volledig verwoest geweest zijn.

In het strijdgewoel van de Tachtigjarige Oorlog verloor de Maagdentoren deels de bovenste verdieping en de toegangsconstructies. De Maagdentoren bleef echter staan nadat de volledig vernielde waterburcht eerst werd vervangen door een hoeve en later door Filips-Willem van Oranje door een eleganter Oranje kasteel, dat in de 19de eeuw volledig werd verbouwd. De verwaarloosde Maagdentoren stortte uiteindelijk na enkele pogingen tot restauratie, in 2006 deels in.





FIG. 10: Gravure 'Verovering van de stad Zichem' ('Eroberung der Statt Sichenen') door de troepen van de hertog van Parma, 21 februari 1578) door F. Hogenberg (ca. 1581-1585). (© Rijksmuseum Amsterdam, digitaal)

5.2 CARTOGRAFISCHE EN ICONOGRAFISCHE STUDIE

De oudste afbeelding van de Maagdentoren is te vinden op de kaart van Jacob van Deventer uit 1560 (fig. 11) die een beeld geeft van de stad Zichem een tiental jaar voordat de stad en burcht verwoest werden. Ze staat er op als een robuuste alleenstaande toren tussen de Demer, de stadsgracht en de meest noordelijke gracht van de waterburcht. Rond de toren is er een cirkelvormige gracht met water aangegeven¹¹.

Twee gravures (de tweede en jongere werd in spiegelbeeld afgedrukt) geven een beeld van de inname en verwoesting van Zichem in 1578 door de Spaanse troepen (fig. 10 en fig. 12). We zien langs de stadsmuur waarschijnlijk de stadsgracht als aftakking van de Demer. De stadspoort staat open en de stadswallen en twee torens die zowel vooraan in beeld als achteraan aan de Demer aansluiten. Buiten deze twee torens is er een derde veel bredere, lage toren opgenomen zonder dak. In het centrale deel staat een vierkant torengedebouwen en een rechthoekig gebouwen ernaast. Op de voorgrond worden de Zichemenaren in de Demer geworpen. Indien de stroomrichting van het water

¹¹ Deze kaart is de enige waar de toren te midden van water staat afgebeeld.



Fig. 11: Uitsnede uit de kaart van Jacob van Deventer (1560), kaart 66, Sichenen, met rechts boven aan de Maagdentoren .
 (© KBR, digitaal)

van de Demer correct is, staan we hier aan de westzijde van de stad en zien we op de voorgrond de Leuvense poort. Er moet wel rekening gehouden worden met het feit dat het hier waarschijnlijk om een samengesteld beeld gaat en het geheel geen realistisch beeld geeft maar een weergave beoogt van de verovering van een stad aan de Demer, met grachten, muren, kerken, een burcht met een centrale toren en een donjon. De Maagdentoren is niet met zekerheid te situeren op deze afbeeldingen.

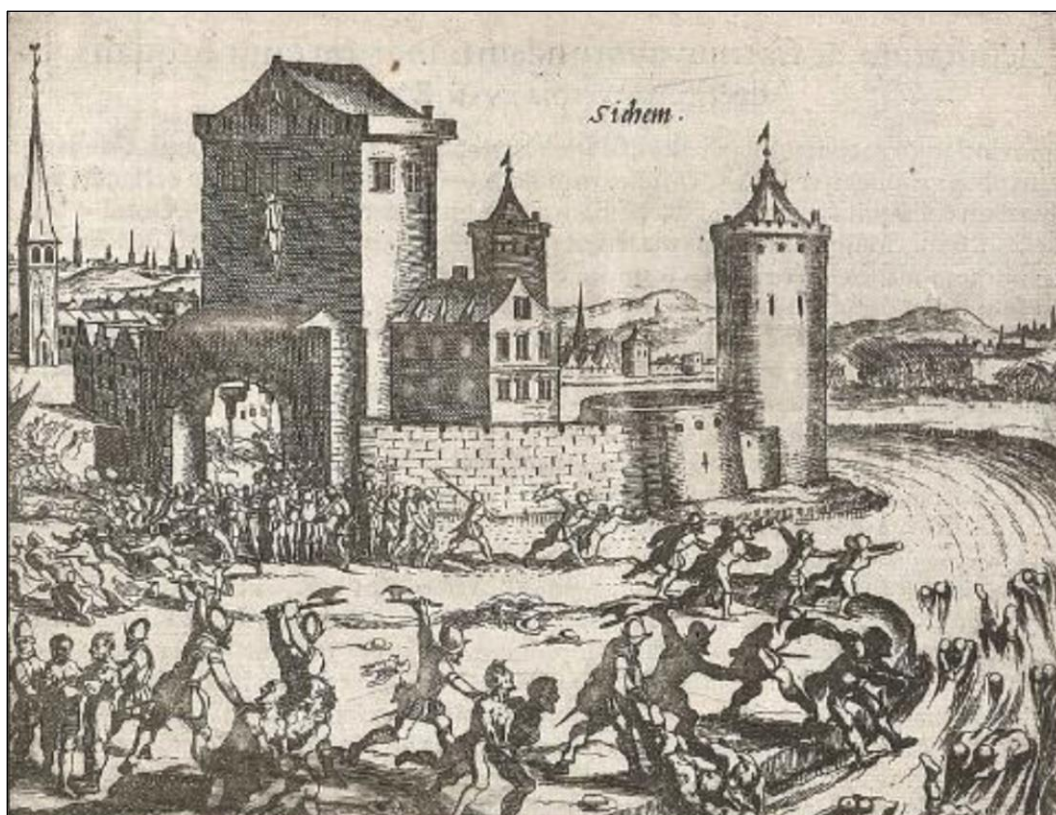


FIG. 12: Gravure door Simon Frisius, naar Frans Hogenberg, 1621-1622 met de 'Bestrafing van Zichem' door de troepen van de hertog van Parma, 21 februari 1578. (© Rijksmuseum Amsterdam, digitaal).



Een panorama op een kopergravure uit de 'Antiquitates' van J.B. Gramaye uit 1606 toont ons de stad Zichem vanuit het noorden (fig. 13). Links zien we de Maagdentoren die door Gramaye beschreven wordt als de 'lanteernen-toren' op de Demer¹². Rechts van de toren zien we de resten van de burcht.



FIG. 13: Panorama van de stad Zichem van J.B. Gramaye uit 1606. (©RA)

Op een afbeelding van de toren, getekend door Bonaventure Peeters in 1640, zien we wederom een panorama van de stad maar nu vanuit het zuiden (fig. 14). De burcht is duidelijk te herkennen. De Maagdentoren, rechts in beeld, vertoont kantelen bovenaan en errond is nergens water te bespeuren.



FIG. 14: Panorama van de stad Zichem met de burcht op de voorgrond, gezien vanuit zuidoostelijke richting. (© The Fitzwilliam Museum Cambridge, Paintings, Drawings and Prints, PD.580-1963)

In het kaartenboek van de abdij van Averbode, opgemaakt tussen 1650 en 1680, is de Maagdentoren duidelijk weergegeven net zoals de belangrijkste gebouwen van de stad (fig. 15). De toren staat aan de rand van de Demer, heeft een versterkt platform bovenaan en heeft twee verdiepingen met raampjes. De burcht wordt duidelijk als een ruïne weergegeven. Eenzelfde beeld krijgen we in het verkleind kaartenboek van de abdij van Averbode uit 1678 (fig. 16).

¹² Gramaye 1606, 43-57.



FIG. 15: Detail uit het kaartenboek van de abdij van Averbode (1650-1680), zicht uit noordwestelijke richting. (© Rijksarchief Leuven, kerkelijk archief van Brabant, nr. 5009, digitaal)

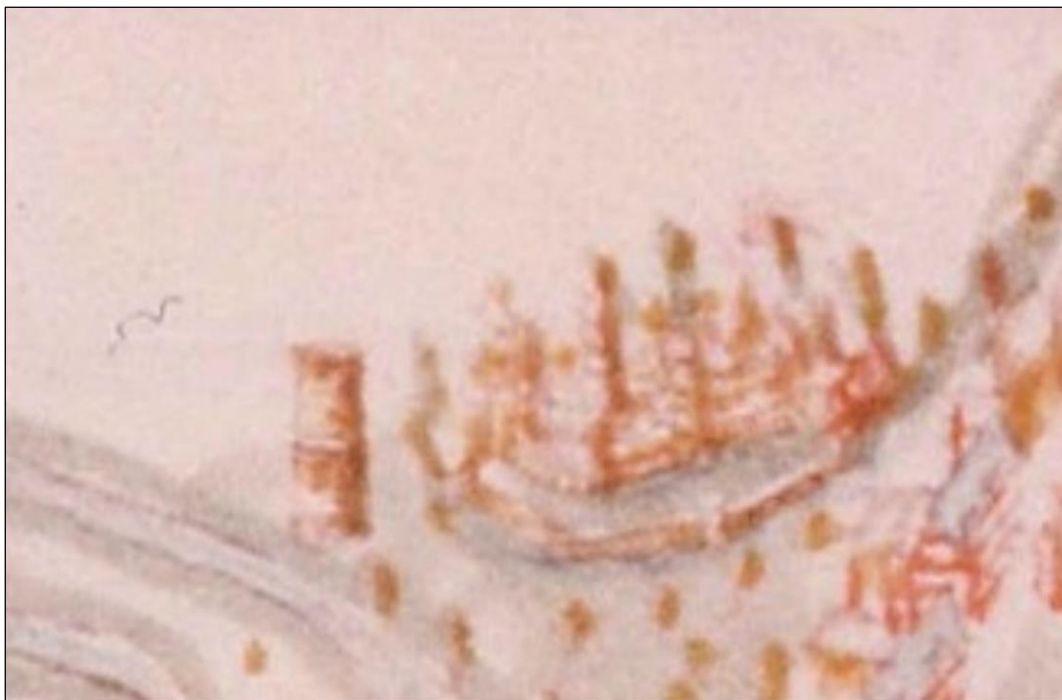


FIG. 16: Detail uit het verkleind kaartenboek van de abdij van Averbode (1678), zicht uit noordwestelijke richting. (© Rijksarchief Leuven, kerkelijk archief van Brabant, nr. 5009, digitaal)

////////////////////////////////////



FIG. 17: Detail uit de kaart van Villaret (1748)
(© Geoportaal)



FIG. 18: Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld door Graaf de Ferraris (1771-1778) (© Geoportaal).

Op de kaart van Villaret uit 1748 (fig. 17) staat de Maagdentoren weergegeven als een cirkel. Vermoedelijk werd hij hier foutief ingetekend, gezien de beek en/of stadsgracht tussen het Oranjekasteel en de toren stroomt. Op de burchtsite staan twee haaks geplaatste gebouwen in plaats van de vernielde burcht. Er is geen gracht rond de toren getekend. Op de kaart van Graaf de Ferraris (1771-1778) wordt de aanduiding van de toren herleid tot een rode cirkel en is er tussen het



Oranjekasteel en de toren geen gracht aangegeven (fig. 18). Het L-vormig gebouw komt ook hier terug en dit blijft zo op recentere kaarten. Zowel op het gereduceerd kadaster 1821- 1831 als in de Atlas der Buurtwegen uit 1841 (fig. 19) wordt de toren wederom als cirkeltje weergegeven en is er geen gracht rond de toren aangegeven. Wellicht was het terrein op dat ogenblik beter gedraineerd door middel van de grachten, die aansluiten op de Demer.

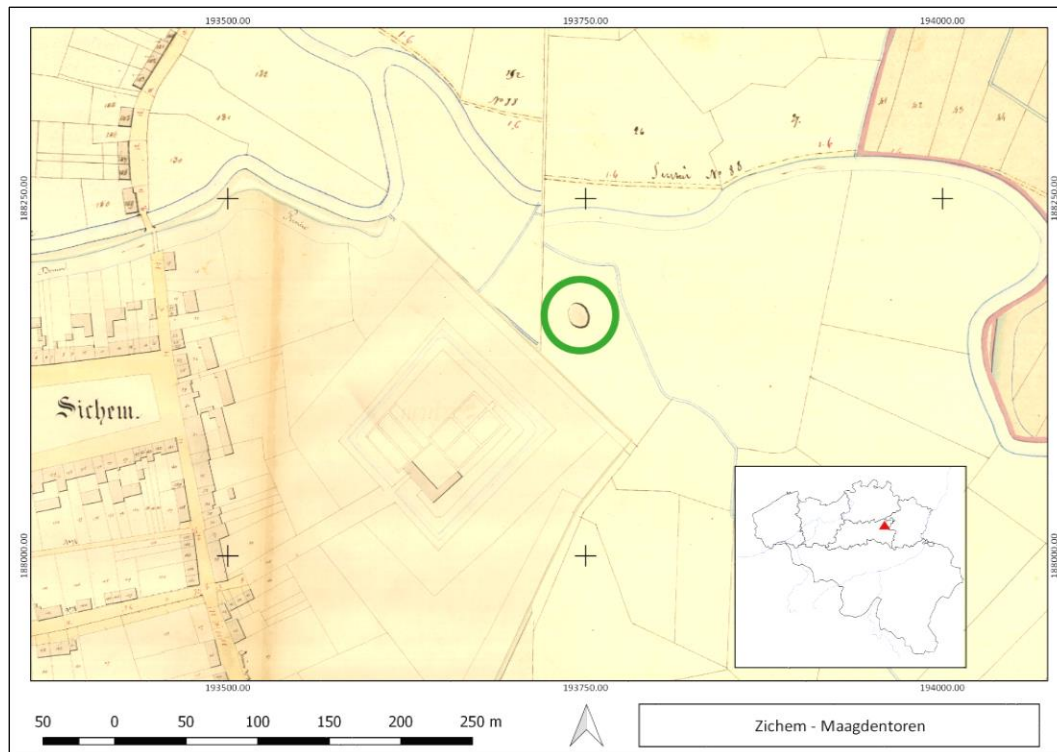


FIG. 19: De Maagdentoren in de Atlas der buurtwegen. (©NGI)

De kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 (fig. 20) geeft eenzelfde beeld als de Popp kaart uit 1842-1879 (fig. 21). De Maagdentoren wordt wederom als een cirkel aangeduid, er is geen gracht rond de toren en de nodige grachten zijn nog aanwezig om het terrein beter te draineren. Op de Popp kaart zien we voor het eerst dat de meander van de Demer ter hoogte van de toren afgesneden werd. De topografische kaarten vanaf 1865¹³ blijven hetzelfde beeld geven. Het is ook op deze kaarten dat voor het eerst de spoorlijn tussen Leuven en Hasselt, geopend in 1863, verschijnt.

¹³ En 1893, 1930 en 1976.



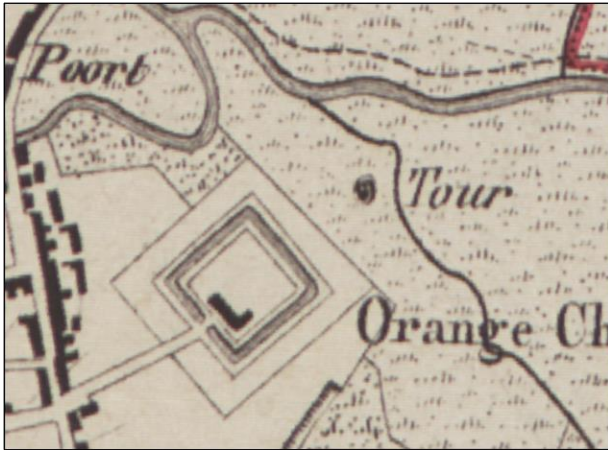


FIG. 20: De Maagdentoren op de kaart van Vandermaelen. (©GEOPUNT)

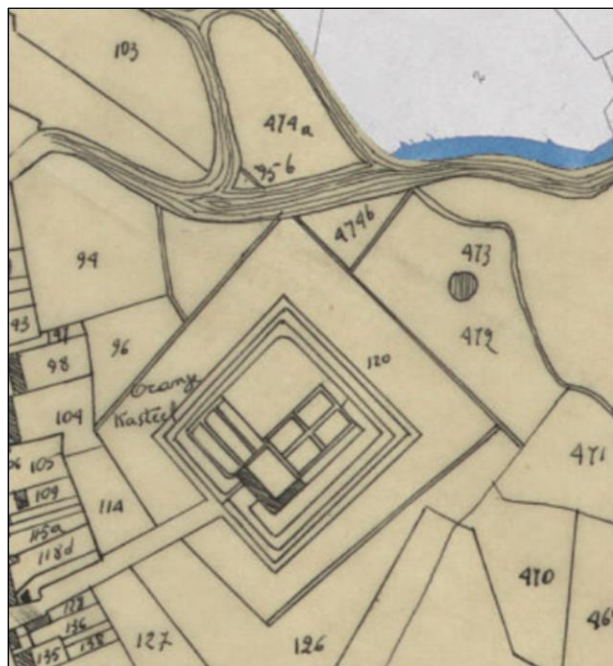


FIG. 21: De Maagdentoren op de kaart van Popp. (©GEOPUNT)

Naast de cartografische bronnen zijn er eveneens meerdere iconografische gegevens gekend. Eén van de oudste foto's dateert van 1894¹⁴. Op deze foto (fig. 22) zijn er herstellingswerken aan de gang. Het gaat hier waarschijnlijk om een restauratie naar aanleiding van de toenmalige slechte toestand van de Maagdentoren¹⁵. Op deze foto zijn er nog geen bomen rond de toren aanwezig. Voor deze restauratie activiteiten werden de funderingen van de drie platforms, waarvan we de negatieven nog in de huidige toren zien, verwijderd en afgebroken tot net onder het maaiveld¹⁶.

¹⁴ Buyle *et. al.* 2015. Anderen zeggen dat deze foto dateert uit 1905 en gaat het om bijkomende herstellingswerken door de inwoners van Zichem die werden uitgevoerd na een blikseminslag op de toren op 4 of 5 juli 1905.

¹⁵ Buyle *et. al.* 2015, 39.

¹⁶ Dit zou gebeurd zijn rond 1863 door de A. Van Arenbergh die koos voor een harde restauratie (Buyle *et. al.* 2015, 38).



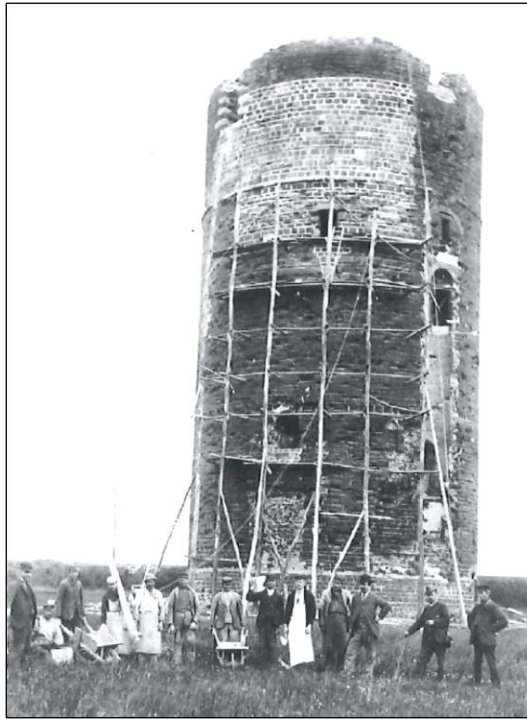


Fig. 22: De Maagdentoren tijdens herstellingswerken in 1894.

Op een foto uit 1895 (fig. 23) zijn de resultaten van de herstellingswerken duidelijk zichtbaar en zijn ze afgerond¹⁷. De funderingen van de drie platforms zijn duidelijk afwezig maar de negatieve aanzet ervan is toch nog te zien na de restauratiewerken. Rond de toren zijn twee bomen zichtbaar. Op twee prentbriefkaarten (fig. 24 en 25) van het begin van de 20ste eeuw (circa 1920-1925), waarvan de tweede genomen is vanop een gracht rond het kasteeldomein, lijkt het gebied rond de toren opvallend droog te zijn. Het oplopend pad naar de aansluiting met de spoorweg en de spoorwegbrug zijn goed te herkennen. Rond de toren werd er een bomencirkel aangeplant. Een derde en vierde prentbriefkaart uit het begin van de 20ste eeuw tonen ons wederom de bomenrij rond de toren (fig. 26 en 27). Van verhoogde dijken langs de Demer is nog geen sprake en op de eerste foto is het waterniveau van de Demer uitzonderlijk laag. Een andere prentbriefkaart uit dezelfde periode (fig. 28)¹⁸ toont ons echter een uitzonderlijke hoge waterstand van de Demer, zodat ze bijna de omliggende weilanden overstroomt. Op de weiden zijn duidelijk de hooimijten te herkennen en de bomen rond de toren staan volledig in blad. Dat de Demer regelmatig de omliggende weilanden overspoelde, zien we op een foto uit 1980 waar de toren met zijn voeten in het water staat ondanks de verhoogde oevers (fig. 29)¹⁹. Dit gebeurde wederom in 2016 nadat de toren gerestaureerd was (fig. 30).

¹⁷ Buyle *et. al.* 2015, 16.

¹⁸ Buyle *et. al.* 2015, 86.

¹⁹ Buyle *et. al.* 2015, 89.



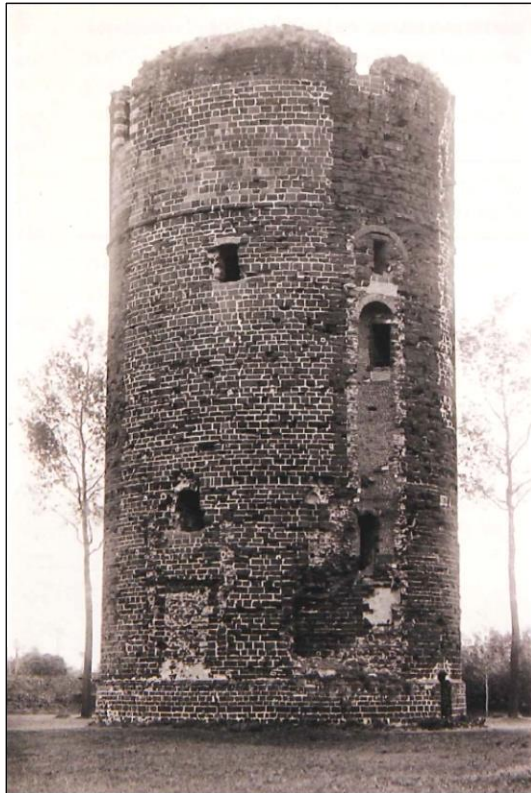


Fig. 23: De Maagdentoren na herstellingswerken in 1895. (©KIK Brussel)



Fig. 24: De Maagdentoren in het begin van de 20ste eeuw. (© Delcampe.net)





Fig. 25: De Maagdentoren in het begin van de 20ste eeuw. (© Delcampe.net)



Fig. 26: De Maagdentoren in het begin van de 20ste eeuw (ca. 1925) met lage waterstand van de Demer. (© Delcampe.net)



Fig. 27: De Maagdentoren in het begin van de 20ste eeuw met op de voorgrond de stromende Wijnputhol. (© Delcampe.net)





Fig. 28: De Maagdentoren in het begin van de 20ste eeuw. Op de voorgrond de stromende Wijnputhol. (© Delcampe.net)



Fig. 29: De Maagdentoren in de jaren 1980 met een uit haar oevers getreden Demer. (© agentschap Onroerend Erfgoed)



Fig. 30: De Maagdentoren in 2016. (© agentschap Onroerend Erfgoed)



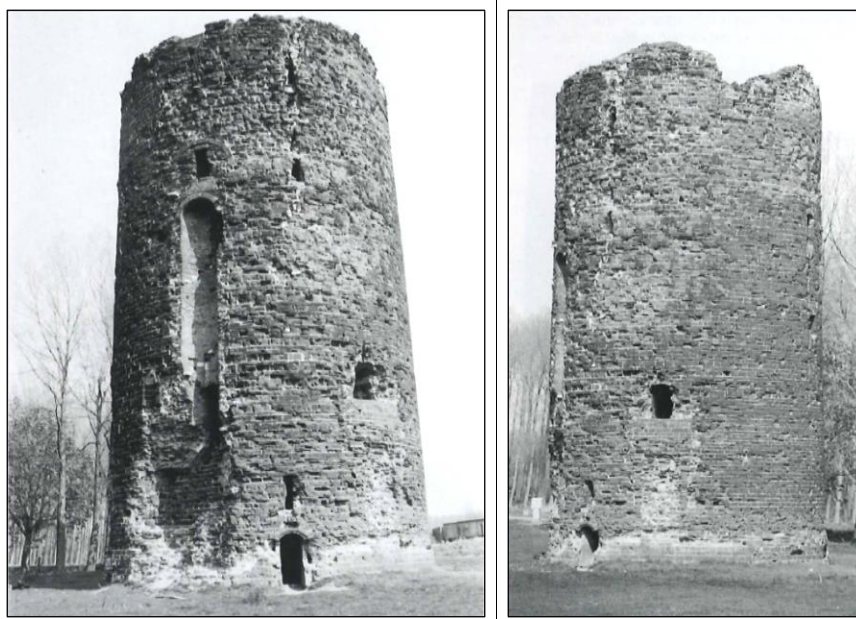


Fig. 31: De Maagdentoren in 1981. (© agentschap Onroerend Erfgoed)

Foto's van het einde van 1981 tonen aan dat de toren meer en meer scheuren begon te vertonen en in zeer slechte staat was (fig. 31)²⁰. Op een foto van net voor de instorting in mei 2006 is zeer duidelijk te zien dat er bovenaan een stuk van de restauratie uit 1894 verdwenen is (fig. 32)²¹. Op 1 juni 2006 stortte een deel van de toren met de oorspronkelijke toegang naar de toren in.



Fig. 32: De Maagdentoren in mei 2006 en in juni 2006.

²⁰ Buyle *et. al.* 2015, 44.

²¹ https://nl.wikipedia.org/wiki/Maagdentoren_in_Zichem#/media/File:Maagdentoren_zichem.jpg.



6 RESULTATEN VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

6.1 INLEIDING EN WERKWIJZE

Zoals hoger reeds gemeld, werd in het verleden kleinschalig archeologisch onderzoek uitgevoerd. In 2013 en 2015 kwamen er nog twee opgravingsfasen bij²² en was opzet en motivatie voor het onderzoek verschillend (fig. 33).

In 2013 werden drie sleuven (werkputten 1-3), vertrekkende op 4 meter van het torenlichaam, straalsgewijs en laag per laag uitgegraven (fig. 34-35). Deze hadden tot doel te kijken of er sporen aanwezig waren rond de Maagdentoren die konden wijzen op de aanwezigheid van een gracht. Zo kon de stratigrafische opbouw van het terrein rond de Maagdentoren eveneens bekeken worden. Er waren op voorhand een vierde en vijfde sleuf voorzien aan de noordzijde van de Maagdentoren maar deze waren op dat ogenblik onmogelijk uit te voeren wegens de werfstoestand. De drie sleuven waren 7,50 tot 8 meter lang en 1,8 meter breed. Ze werden machinaal uitgegraven per 10 cm zodat er geen archeologische sporen onopgemerkt zouden blijven. De diepte van de sleuven varieerde van 1,10 tot 1,30 meter.

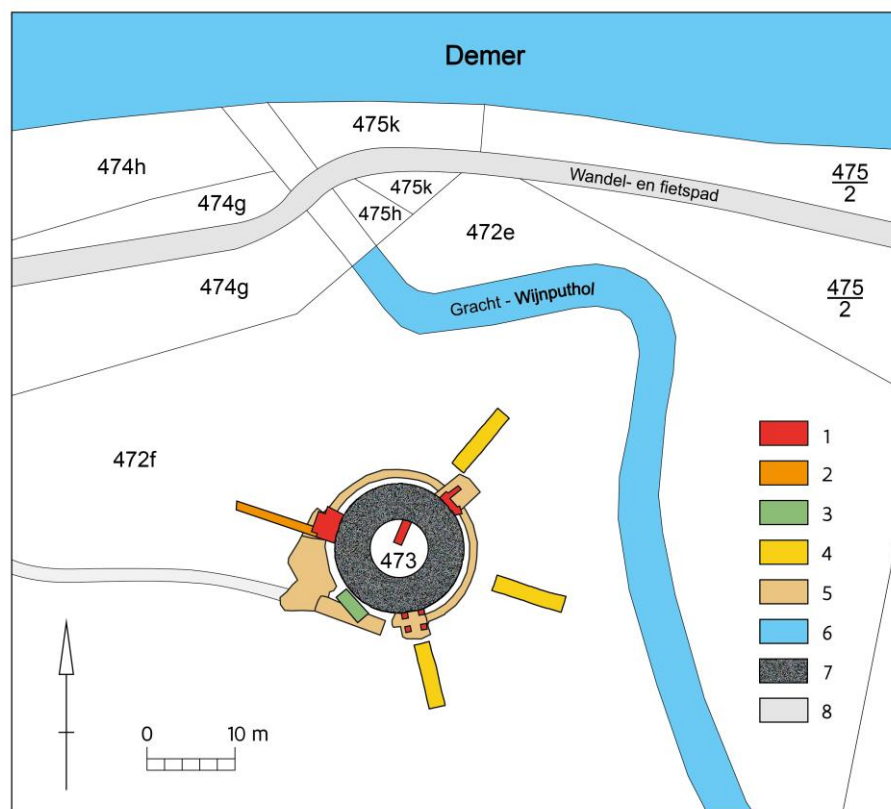


Fig. 33: Overzicht van alle archeologische onderzoeken rond de toren tot 2015: 1: 1981; 2: 1982; 3: 2012; 4: 2013; 5: 2015; 6: grachten en rivieren; 7: Maagdentoren; 8: fiets- en wandelpad.

²² Cf. 2.1.



FIG. 34: Het aanleggen van werkput 3 tijdens de opgravingscampagne in 2013.

In 2015 werd, naar aanleiding van de voorziene aarding, een sleuf (werkput 8) vlak tegen en rond de toren gegraven (fig. 36-37). De sleuf was 1 meter breed en gemiddeld 70 centimeter diep. Op de plaatsen waar funderingen van de defensieve platform werden aangetroffen werd de sleuf uitgebreid (werkputten 5-7). Net voor de huidige ingang waar een betonnen wateropvang, een loopbrug en een afdak voorzien waren, werd een nieuwe werkput (werkput 4) uitgezet van 8 x 1,5 x 1 meter. Aan de westzijde van deze werkput zouden de elektrische leidingen naar de toren worden ingegraven en naar aanleiding hiervan en van het aansnijden van een compacte brok opgebouwd uit ijzerzandsteen en geel grijze zandmortel werd besloten de werkput uit te breiden (werkput 9) richting noordwesten (8 m) en westen (4 m). Verder kon dit niet wegens de toestand van de werf op dat ogenblik. Alleen bij de aanleg van de werkputten²³ en in de opvulling van de oude sleuven werd archeologisch materiaal aangetroffen. In totaal werden 7 bodemstalen van elk 10 liter genomen voor later archeobotanisch onderzoek. Omdat deze twee opgravingscampagnes samen zouden worden uitgewerkt werd besloten de sporen en vondsten doorlopend te nummeren. Tijdens de tweede opgravingscampagne voerden David Depraetere en Korneel Gheysen van VLM enkele grondboringen uit op het terrein rond de Maagdentoren²⁴.

²³ De storthopen langs de werkputten werden afgelopen met de metaaldetector.

²⁴ Dit gebeurde naar aanleiding van een toekomstig gepland landinrichtingsplan 'Poort van Scherpenheuvel' door VLM Regio Oost (Antwerpen) en de gemeente Scherpenheuvel-Zichem, Dienst Cultuur, met een landschappelijke en erfgoedkundige ontwikkeling. Cf. het verslag en de plaats van de boringen in bijlage



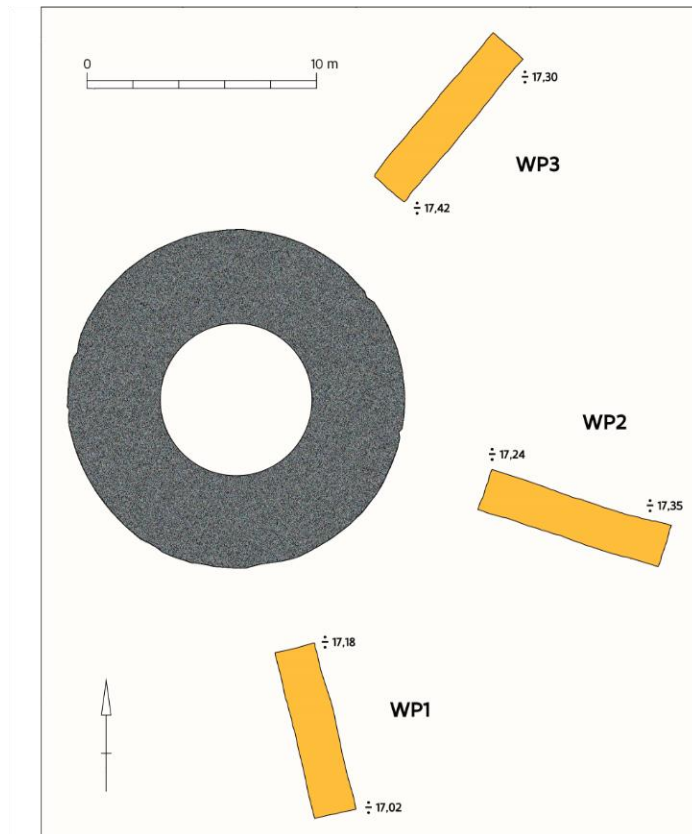


FIG. 35: De werkputten met TAW-hoogtes uit 2013.



Fig. 36. Het aanleggen van werkput 8 tijdens de opgravingcampagne in 2015.



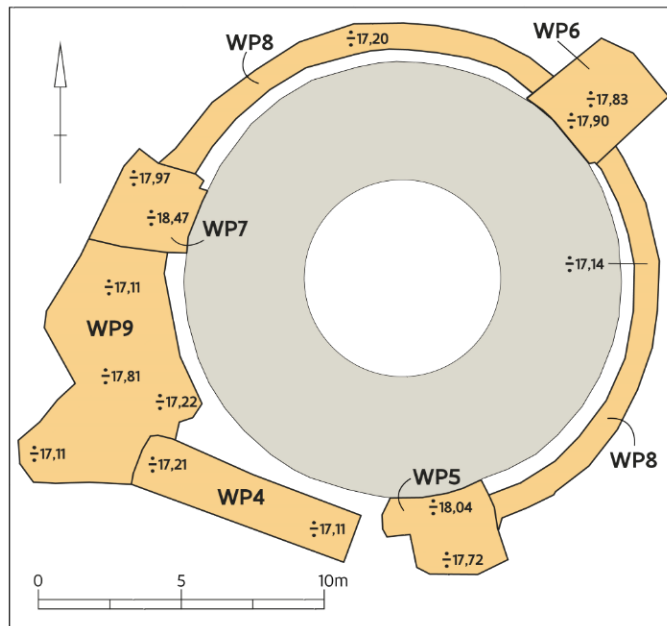


FIG. 37: De werkputten 4 tot 9 met TAW hoogtes uit 2015.

6.2 STRATIGRAFISCHE OPBOUW VAN HET TERREIN

Uit recent landschappelijk bodemonderzoek van ARON bvba en Target²⁵ in opdracht van VLM werd bij het bekijken van het microreliëf van het projectgebied vastgesteld dat de Maagdentoren werd gebouwd op een naar het westen uitlopende zandleemtong die een grotere stabiliteit garandeert. Tussen de Maagdentoren en de zuidelijk gelegen burcht bevindt zich het laagst gelegen terrein van de omgeving en het meest moerassige. Dit historisch drassige gebied is in recentere periodes alleen maar te herkennen tijdens zeer natte periodes. Alluviale afzettingen van talrijke overstromingen van de Demer hebben het kom-effect tussen de burcht en de Maagdentoren enigszins ongedaan gemaakt, door voor een zeker mate van opvulling te zorgen.

Tijdens de opgravingen (fig. 38 en 39) werd vastgesteld dat rond de toren en de onmiddellijke omgeving ervan de bovenlagen vooral bestonden uit puinlagen van 10 tot 25 cm dik, afkomstig van de instorting en de recente restauratiewerf. In het profiel is op één plaats een kuil opgevuld met groenblauwe kleiige lagen op te merken die door de bouwvoor gaat en die kan wijzen op het dichtslibben van een plas of poel die een tijd openlag. De bouwvoor, 10 tot 20 cm dik, dekt op zijn beurt oudere puinlagen van verschillende dikte af. Hieronder komen steeds alluviale lagen voor, bestaande uit overstromingssedimenten. Daarna gaan deze alluviale lagen op een diepte tussen de 75 en 100 cm onder het maaiveld over in een laag met uitgesproken roestverschijnselen, die we als Cg-horizont of moederbodem kunnen interpreteren²⁶.

²⁵ Wesemael et. al. 2017, 109 en 124-126.

²⁶ Wesemael et. al. 2017, 109.



FIG. 38: Het westprofiel van werkput 1.

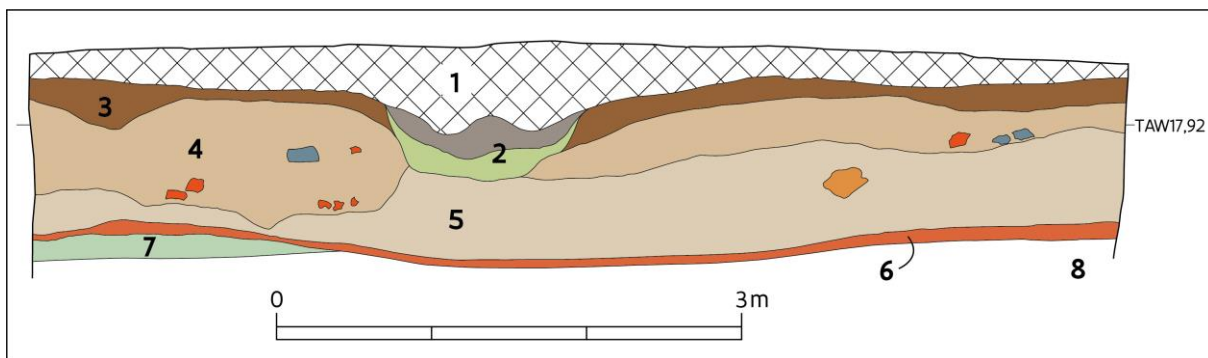


FIG. 39: De opbouw van het terrein rond de toren a.d.h.v. het westprofiel van werkput 1: 1: recente puinlagen; 2: dichtslibbingslagen van plas of poel; 3: bouwvoor; 4: puinlaag; 5-7: lagen van alluviale en natuurlijke oorsprong; 8: niet opgegraven.

6.3 DE SPOREN

In totaal werden drieëndertig archeologische sporen herkend (fig. 40 en 41). De aangetroffen sporen, de verschillende lagen en funderingsresten konden in meerdere groepen worden ingedeeld. Een eerste groep zijn restanten van het torenlichaam en de toren zelf (sporen S8, S10, S11, S12, S14, S16 en S18). S 8, S10 en S18 zijn het gevolg van een (recente) instorting van de muren van de toren en zijn opgebouwd uit fragmenten en blokken ijzerzandsteen en een geelgrijze zandmortel. In S18 (fig. 42) werd in de mortel een plaat plastic aangetroffen wat er op wijst dat het hier zeker om de instorting van een recentere restauratie gaat²⁷. S12 is een puinlaag waarin zich de restanten bevinden van de afbraak van het defensieve platform (S11) op deze plaats. Alle drie de defensieve platforms (S11, S14 en S16) liet architect Alexander Van Arenbergh tijdens de restauratie van 1863 afbreken tot

²⁷ Plastic komt pas ten vroegste voor vanaf 1920 – 1930.



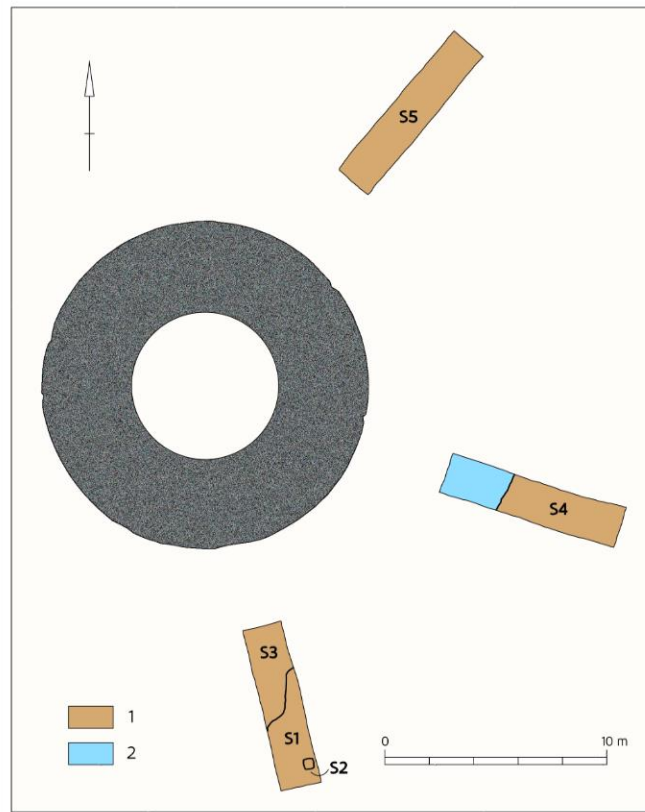


FIG. 40: Algemeen sporenplan van werkput 1 tot 3 uit 2013. 1: alluviale afzettingen; 2: grondwater.

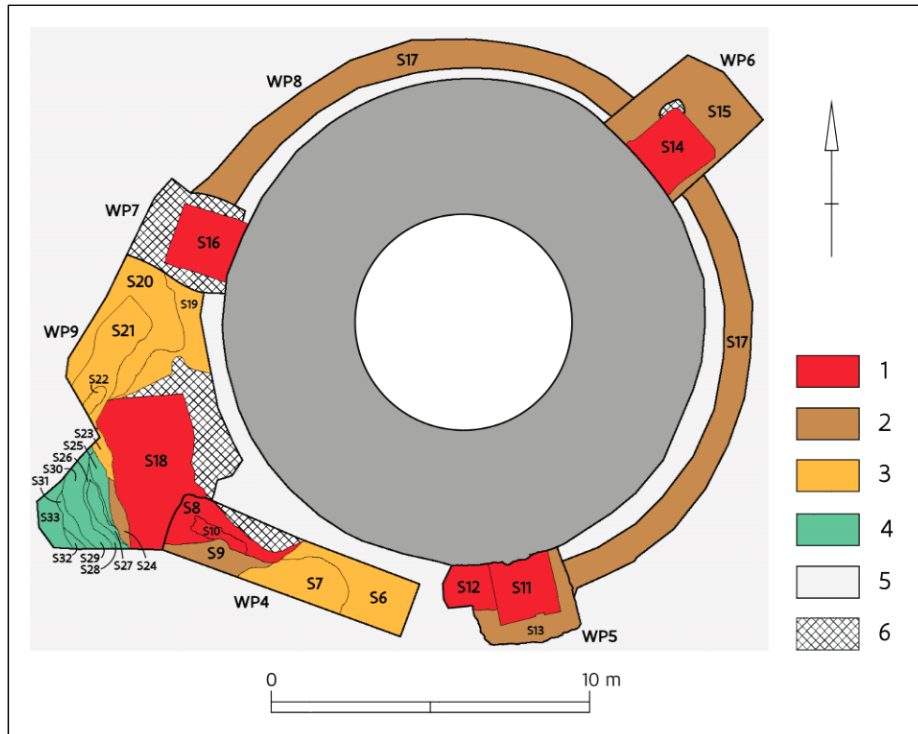


FIG. 41: Algemeen sporenplan van werkput 4 tot 9 uit 2015: 1: restanten van het torenlichaam en de toren in ijzerzandsteen; 2: bruingrijze kleiige zandlemlagen met mortel- en baksteenfragmenten; 3: alluviale afzettingen; 4: kleiige dichtslibbingslagen 5: niet opgegraven deel; 6: verstoord door ouder ingrepen.





FIG. 42: S18 en het stuk plastic in het metselwerk.

op de fundering²⁸. Alle drie de funderingen waren opgebouwd ijzerzandsteen blokken. De kern met ruwe, onregelmatige blokken en het parament met stenen op maat gekapt, gemetselde met een geelgrijze zandige zandige kalkmortel (fig. 43 en 46). Deze funderingen werd tegen de torenwand aangezet. Hoe diep de funderingen van deze defensieve platformen verder liepen kon niet worden vastgesteld²⁹. In de wand van de toren zijn pal boven deze funderingen de uitbraaksporen van de defensieve platformen, ondanks de talrijke restauraties, nog steeds goed zichtbaar. De echte fundering van de torenwand werd nergens bereikt³⁰. Alleen kon worden vastgesteld dat er nog minstens twee lagen paramentsteen aanwezig waren onder het zichtbare deel van de torenwand³¹. Een aantal van de sporen (S9, S13, S15, S17 en S24), allen bruine tot bruingrijze kleiige zandlemlagen met mortel- en baksteenfragmenten zichtbaar in het vlak, zijn te interpreteren als opvullings- of puinlagen rond de toren, die waarschijnlijk het gevolg zijn van de talrijke werken rond de toren, de instortingen of de recente bouwwerf. Een derde groep sporen bestaat uit alluviale afzettingen die ontstonden tijdens de overstromingen van de Demer vooraleer er dijken werden aangelegd (S1-S7, S19-S23). De sporen S25 tot S33 interpreteren we als lagen die wijzen op het dichtslibben van een plas of poel die ontstonden na het overstromen van het gebied rond de toren (fig. 47).



FIG. 43: De fundering van het defensieve platform S11.

²⁸ Van Driessche 2015, 38.

²⁹ Ook tijdens de opgravingen in 1982 kon dit niet wegens het opkomende grondwater. Oost *et. al.* 1983, 83.

³⁰ Tijdens de opgraving van een werkput aan de binnenzijde van de toren in 1982 kon eveneens de onderkant van de fundering niet bereikt worden.

³¹ Van de fundering kon men in een werkput aan de binnenzijde van de toren in 1982 7 lagen ijzerzandsteen blokken tellen.





FIG. 44: De fundering van het defensieve platform S14.



FIG. 45: De fundering van het defensieve platform S16.



FIG. 46: 3D-beeld van de fundering van het defensieve platform S14.



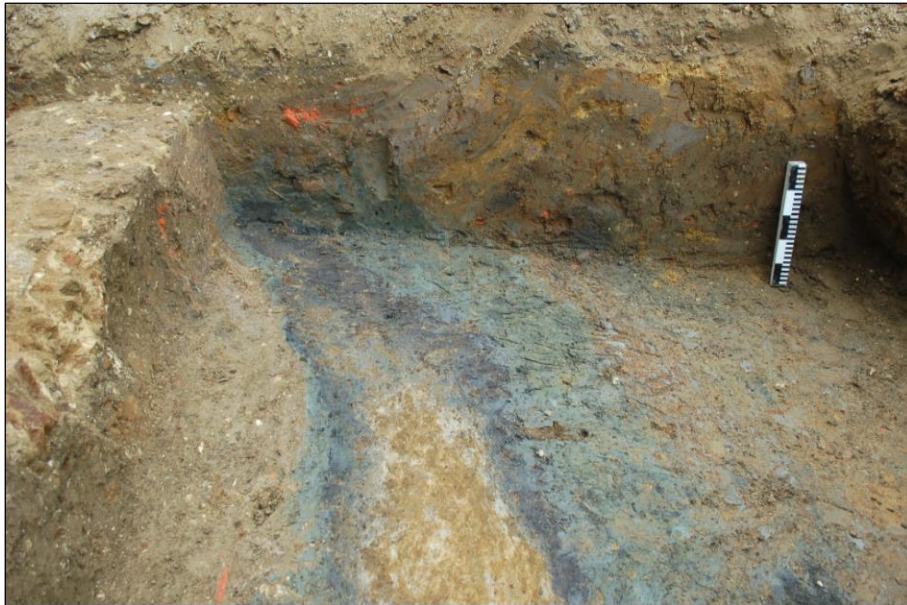


FIG. 47: Lagen S26 tot S33 in werkput 9.

6.4 DE VONDSTEN³²

In totaal werden 54 archeologische vondsten ingezameld cf. bijlage 9.2. Ze werden allemaal gerecupereerd bij het aanleggen van de werkputten en van de metaaldetectie tijdens het onderzoeken van de storthopen naast de werkputten. Slechts één artefact werd *in situ* aangetroffen. Een fragment van wit ondoorschijnend plastic zat ingemetseld in S18 (cf. fig. 42).

Bij de vondsten in ijzer vinden we een hoefijzer, 9 fragmenten van spijkers en één fragment van een ongedefinieerd beslag terug. Een onbepaald voorwerp³³, twee ongedefinieerde plaatjes en een gordelsluiting werden vervaardigd in een koperlegering. Op de gordelsluiting is een floraal motief zichtbaar omcirkeld met een reeks van bolletjes (fig. 48). Dergelijke gordelsluitingen kenden hun hoogtepunt in het midden van de 16de eeuw³⁴. Eén fragment van een plaatje, waarschijnlijk een rand, werd in tin vervaardigd. Voorwerpen in lood vertegenwoordigen de grootste groep van de metaalvondsten: acht ondefinieerbare brokstukken, zeven musketkogels en één muntgewichtje. De musketkogels variëren in doorsnede van 1,2 tot 2,7 cm. Eén ervan vertoont nog sporen van de afknip terwijl twee anderen duidelijk impactsporen vertonen waardoor ze werden platgedrukt. De voorzijde of 'Blokbeeldenaar' van het muntgewichtje is onduidelijk (fig. 49). We kunnen alleen een beeld herkennen van een gekroonde en gebaarde man met in zijn rechterhand een omgekeerd zwaard en een gepofte, gestreepte broek. Op de achterzijde is wel duidelijk het verkopersmerk te herkennen namelijk een krans van bolletjes met daarin het Antwerpse handje en de letters LM. De letters LM kunnen wijzen op meerdere muntgewichtverkopers met eenzelfde naam nl. *Lucas De Meere* die allen in de 16de eeuw in Antwerpen actief waren³⁵. In totaal werden twee munten aangetroffen. Een munt in zink van 25 Belgische cent, daterend uit 1942 (fig. 50) en een zeer slecht bewaarde munt (fig. 51) die toch herkend kon worden door het wapenschild als een munt in koperlegering van de Luikse prinsbisschop Jan van Heinsberg (1419-1455). De afbeelding op de keerzijde is onduidelijk maar het

³² Met dank voor de determinatie van het aardewerk aan Koen De Groote, voor het metaal aan Jan Moens, voor de musketkogels aan Peter van den Hove en de munten aan Raf Van Laere en Luk Beckmans.

³³ We veronderstellen dat dit voorwerp van één of andere mechanisch deeltje is van een groter geheel.

³⁴ Van Heeringen 1994, 45-46.

³⁵ <http://www.muntgewicht.nl/>

kan een perron zijn³⁶. Aangezien de diameter 23 mm is zou de waarde ervan een halve milt zijn. In totaal werden acht glasscherven aangetroffen. Twee in lichtgroen glas, een wandfragment van een beker in wit glas, vier scherven van een bruine recent glazen fles en een recente glazen knikker. Er werden slecht twee



FIG. 48: De gordelsluiting.

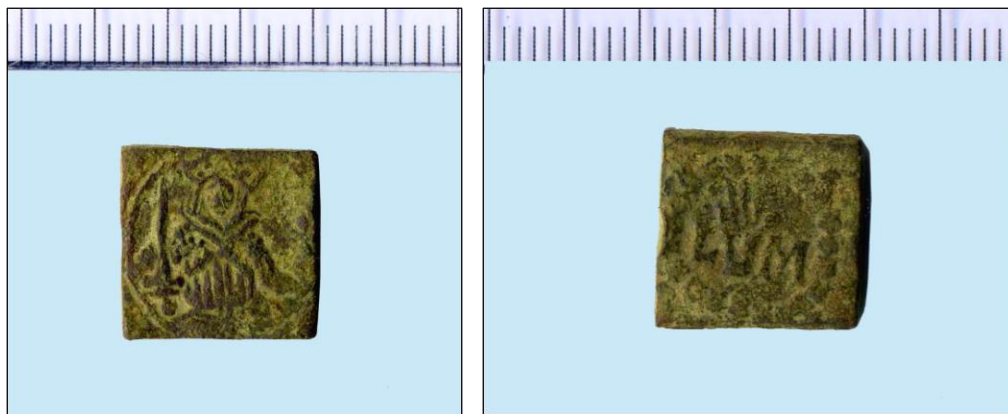


FIG. 49: Beide zijden van het muntgewichtje.

³⁶ Het zou dus gaan om een *swerte* of *brûlé*, geld met een laag zilveragehalte/biljoen.





FIG. 50: 25 Belgische cent uit 1942.

aardewerkscherven aangetroffen. De eerste is een oortje van een kan en is vervaardigd in Raeren steengoed te dateren in de tweede helft van de 16de tot de eerste helft van de 17de eeuw. De tweede is een bodemfragment van een 14de-eeuwse kan in grijs aardewerk.



FIG. 51: De halve mijt van de Luikse prinsbisschop Jan van Heinsberg.



6.5 MACROBOTANISCH ONDERZOEK³⁷

Twee van de zeven monsters die werden gecontroleerd, bevatten zaden en vruchten (tabel 1). Het zijn de monsters afkomstig uit de kleiige, humeuze lagen, sporen 28 en 31.

Veruit de meeste resten zijn afkomstig van soorten die in of langs de een poel of plas kunnen hebben gegroeid. Het zijn meestal soorten met een voorkeur voor vochtige tot natte standplaatsen, zoals bv. waterweegbree (*Alisma* sp.) en waterbies (*Eleocharis palustris*).

Daarnaast zijn soorten, zoals varkensgras (*Polygonum aviculare*) aanwezig die vaak te vinden zijn op plaatsen die sterk door menselijke aanwezigheid zijn verstoord, ook zij kunnen in de buurt van de poel of plas, daar waar meer menselijke activiteit was, gegroeid hebben.

Bijkomende aanwijzingen voor menselijke activiteit wordt gevormd door de aanwezigheid van enkele schaarse resten van gebruiksplanten, met name die van druiven (*Vitis vinifera*).

Spoor	28	31	
Inventaris	8	9	
Werkput	9	9	
Opmerking			
Densiteit (zw/w/r/v/zv)	v	r	
Diversiteit (zw/w/r/v/zv)	w-r	w-r	
Bewaring (ov/c/min)	ov	ov	
Conditie (s/m/g)	s	s	
Intrusief ?	?	?	
Mogelijke gebruiksplanten			
<i>Rubus fruticosus</i> (ov)	x	x	braam
<i>Vitis vinifera</i> (ov)	x	-	druif
Wilde planten			
<i>Alisma</i> sp. (ov)	x	-	waterweegbree
<i>Carex hirta/riparia</i> (ov)	x	-	ruige zegge of oeverzegge
<i>Carex</i> sp.	x	x	zegge
<i>Cirsium arvense/palustre</i>	-	x	akkerdistel of kale jonker
<i>Eleocharis palustris</i>	x	x	waterbies
<i>Glechoma hederacea</i> (ov)	-	x	hondsdrif
<i>Mentha aquatica/arvensis</i> (ov)	x	-	water- of akkermunt
<i>Polygonum aviculare</i> (ov)	-	x	varkensgras
<i>Ranunculus flammula</i> (ov)	x	x	egelboterbloem
<i>Ranunculus repens</i> type (ov)	x	x	kruipe boterbloem type
<i>Ranunculus sardous</i> (ov)	-	x	behaarde boterbloem
<i>Rumex</i> sp. (ov)	-	x	zuring
<i>Stellaria media</i> (ov)	x	-	vogelmuur
<i>Thalictrum</i> sp. (ov)	x	-	ruit
<i>Urtica dioica</i> (ov)	x	-	grote brandnetel
Indeterminata (ov)	x	x	onbekend

Tabel 1: Zaden en vruchten aangetroffen in de onderzochte sporen. (zw: zeer weinig, ov: onverkoold, s: slecht)

³⁷ Onderzoek door Brigitte Cooremans.

7 INTERPRETATIE EN CONCLUSIE

De kleine opgravingen in 2013 en 2015, naar aanleiding van restauratiewerken, rond de Maagdentoren te Zichem hadden als doel na te gaan of er in de onmiddellijke nabijheid van het torenlichaam nog archeologische sporen aanwezig waren en of er ooit een gracht en een bruggenhoofd rond de toren gelegen hadden. Ook de opbouw van het terrein in de onmiddellijke omgeving van de toren werd bekeken.

Ten eerste kwamen tijdens de opgraving de nog goed bewaarde funderingsresten van de drie uit ijzerzandsteen opgetrokken defensieve platformen aan het licht, die zelfs na de laatste restauratiewerken in het lichaam van de toren sporen hebben nagelaten. De funderingsdiepte van deze platformen kon niet achterhaald worden. Rond de toren werden nergens duidelijke sporen of lagen aangetroffen die erop zouden wijzen dat er ooit een gracht was zoals alleen op de kaart van van Deventer zichtbaar is. Tevens werden geen aanwijzingen voor een bruggenhoofd gevonden. Aan de zuidwestelijke zijde werd een groot pakket gemetselde ijzerzandsteenblokken aangetroffen waarvan we met zekerheid kunnen stellen dat dit het resultaat is van een oudere restauratie, die dan later weer instortte en zo in de bodem terecht kwam. Het stuk plastiek in de mortel wijst erop dat deze restauratie ten vroegste in het begin van de 20ste eeuw plaatsvond.

De talrijke puin- en ophogingslagen, die op meerdere plaatsen terug te vinden zijn rond de toren, zowel op als onder de bouwvoor, tonen aan dat er naast restanten van restauratiewerken in het verleden tevens grond werd gestort. Deze lagen dekken meerdere alluviale afzettingen af die het gevolg zijn van vroegere overstromingen van de Demer. Het landschappelijk bodemonderzoek dat uitgevoerd werd na deze opgravingen toonde tevens aan dat de Maagdentoren werd opgetrokken op een naar het westen uitlopende zandleemtong, omgeven en deels afgedekt door alluviale lagen, zodat er een grotere stabiliteit werd verzekerd³⁸. Enkele aangetroffen humeuze afzettingen wijzen niet op het toeslibben van een gracht maar duiden eerder op toegespoelde dieper gelegen zones die zich op het terrein vormden. Dit werd bevestigd door het macrobotanisch onderzoek (cf. 6.5).

De archeologische vondsten, die allen in de storthopen werden gerecupereerd, dateren uit meerdere eeuwen gaande van de 14de tot het vierde decennium van de 20ste eeuw.

³⁸ *Wesemael et. al.* 2017, 109 en 124-126.

8 BIBLIOGRAFIE

URL's

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *CAI Locatie 3300* [online], <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3300>, (geraadpleegd op 16 juni 2017).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *CAI Locatie 207109* [online], <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/207109>, (geraadpleegd op 16 juni 2017).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *CAI Locatie 2478* [online], <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/2478>, (geraadpleegd op 16 juni 2017).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Geoportaal* [online], <https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=15&lat=6621300.247432179&lon=555200.3549493777> (geraadpleegd op 15 april 2017).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Historische stadskern van Zichem* [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140043> (geraadpleegd op 16 juni 2017).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Landhuis Oranjekasteel* [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42754> (geraadpleegd op 16 juni 2017).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Maagdentoren* [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/1571> (geraadpleegd op 16 juni 2017).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Thesaurus* [online], <https://thesaurus.onroerenderfgoed.be/>, (geraadpleegd op 16 juni 2017).

BELGIUMVIEW 2017: *Maagdentoren-Marketoren te Zichem* [online], <http://www.belgiumview.com/belgiumview/tl1/view0001649.php4?volgnummer=&taal=1&voterid=&bg=&viewid=1649&blad=view&hoofdbladvan=hitparade&bijbladvan=hitlijst&pictoshow=main&fromrecnbr=0&naamlke=&vanview=&mapx=&mapy=&termnr=&beroepid=&hedendaags=1&term=&sortcrit=19&titel=Maagdentoren%20-%20Marketoren%20SCHERPENHEUVEL-ZICHEM&fromelrcd> (geraadpleegd op 15 april 2017).

DEL CAMPE 2017: *Scherpenheuvel-Zichem* [online], <https://www.delcampe.net/nl/verzamelingen/postkaarten/belgie/scherpenheuvel-zichem/search> (geraadpleegd op 15 april 2017).

DOV BODEMVERKENNER: *Scherpenheuvel-Zichem* [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 15 april 2017).

GEOPUNT VLAANDEREN 2017: *Scherpenheuvel-Zichem* [online], <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 16 juni 2017).

HET RIKSARCHIEF IN BELGIË 2017: *Cabinet topographique historique (Collection iconographique AGR)*, <http://search.arch.be/en/zoeken-naar-archieven/zoekresultaat/inventaris/index/eaidid/BE->

////////////////////////////////////

A0510_002394_003656_FRE/zoekterm/Zichem/inventarisnr/I365600001869/level/file#c:0.c:0.c:848
(geraadpleegd op 28 juni 2017).

MUNTGEWICHTEN EN MUNTGEWICHTDOZEN UIT DE NEDERLANDEN 2017: <http://www.muntgewicht.nl/>
(geraadpleegd op 29 augustus 2017).

OPENZICHEMS 2017: Zichem [online], <http://www.openzichems.be/zichem.html#link79> /
(geraadpleegd op 16 juni 2017).

RIKSARCHIEF LEUVEN, KERKELIJK ARCHIEF VAN BRABANT 2017: *Kaartboek van Averbode nr. 5009* [online],
http://arch.arch.be/docs/depots/leuven/RA_Leuven_kaartboek-Averbode.pdf (geraadpleegd op 16
juni 2017).

RIKSMUSEUM AMSTERDAM 2017: *Rijksstudio*,
[https://www.rijksmuseum.nl/nl/zoeken/objecten?q=Zichem&p=1&ps=12&st=OBJECTS&ii=0#/BI-
1958-935-95,0](https://www.rijksmuseum.nl/nl/zoeken/objecten?q=Zichem&p=1&ps=12&st=OBJECTS&ii=0#/BI-1958-935-95,0) (geraadpleegd op 28 juni 2017).

SCHERPENHEUVEL-ZICHEM 2017: *Maagdentoren* [online], [https://www.scherpenheuvel-
zichem.be/maagdentoren](https://www.scherpenheuvel-zichem.be/maagdentoren) (geraadpleegd op 16 juni 2017).

STUDIO ROMA 2017: *Maagdentoren-Zichem* [online], [http://www.studioroma.be/portfolio-
view/maagdentoren/](http://www.studioroma.be/portfolio-view/maagdentoren/) (geraadpleegd op 16 juni 2017).

WIKIPEDIA 2017: *Maagdentoren in Zichem* [online],
https://nl.wikipedia.org/wiki/Maagdentoren_in_Zichem (geraadpleegd op 5 juli 2017).

Literatuur

BUELENS A. 2000: *Het Oude Zichem en Scherpenheuvel. Een bijdrage tot de geschiedenis van een dorp
en een bedevaartsoord*, Scherpenheuvel-Zichem.

BUYLE M. & VAN DEN HOVE P. (RED.) 2015: *De Maagdentoren*, M&L 34, extra nummer, Brussel.

CORENS K. 2001: *Doen Brabant uytstak Vrydom's vaen, wie zag ooit Sichem achterstaen? Vijf eeuwen
geschiedenis van de stad Zichem (1134-1605)*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling Katholieke
Universiteit Leuven, Leuven.

CORENS K. 2002: *De Maagdentoren van Zichem*, in: DE VOS L. (red.): *Burchten en forten en andere
versterkingen in Vlaanderen*, Leuven, 44-53.

CORENS K. 2015: *De Maagdentoren. De rijkdom van een vergeten heerlijkheid*. In: *Monumenten,
Landschappen en Archeologie*, 34, extra nummer, Maagdentoren, Brussel, 8 – 15.

DEBRUYNE S., VYNCKIER G. & BRION M. 2015: *Onder den toren. Het archeologisch bodemarchief van de
reus van Zichem*, in: *Monumenten, Landschappen en Archeologie*, 34, extra nummer, Maagdentoren,
Brussel, 30 – 33.

DEPUYDT D. 1983: *De Markentoren van Zichem: vergeten, verloren, of verkracht...?*, *Bulletin
Antwerpse Vereniging voor Bodem- & Grotonderzoek* 3, 64-80.



- DOPERÉ F. 2015: *Bouwde Reinier II van Schoonvorst in Zichem een ongewone woontoren, een militaire versterking of een uniek prestigiesymbool*, 34, extra nummer, Maagdentoren, Brussel, 16 - 29.
- DOPERÉ F., CORENS K. & VAN ERMEN E. 2002: *Huizen in Torens -De Zichemse Maagdentoren en andere donjons*. Openbaar Kunstbezit in Vlaanderen, Sint-Niklaas.
- DOPERÉ F. & UBREGTS W. 1991: *De donjon in Vlaanderen. Architectuur en wooncultuur*, *Acta Archaeologica Lovaniensia Monographiae* 3, Leuven.
- GRAMAYE J.B. 1606: *Antiquitates Illvstrissimi Dvcatvs Brabantiae*. Arscotvm Dvcatvs Cvm Svis Baronatibvs, Brussel, Jean Mommaert, 1606. Lit.: Bibliotheca Belgica, G 100.
- OOST T. 1983: *Overzicht van de opgravingen 1981-1982 aan de Maagdentoren te Zichem*, In: *Bulletin Antwerpse Vereniging voor Bodem- & Grotonderzoek*, 3, 82-87.
- OOST T. & GEYSKENS L. 1982: *Verslag Opgravingscampagne Maagdentoren Zichem 12-18 juli 1981*, *Bulletin Antwerpse Vereniging voor Bodem- & Grotonderzoek* 5&6, 81-94.
- OOST T. & GEYSKENS L. 1984a: *De Maagdentoren te Zichem-Scherpenheuvel (Br.)*, *Archaeologia Mediaevalis* 7, 37-38.
- OOST T. & GEYSKENS L. 1984b: *Zichem (Br.) de Maagdentoren*, *Archeologie* 1, 32.
- ROOSENS B. 1983: *Ontwikkelingsschets van de versterkingen te Zichem*, In: *Bulletin Antwerpse Vereniging voor Bodem- & Grotonderzoek*, 3, 60-63.
- VAN DRIESSCHE T. 2015: *De Maagdentoren. De Maagdentoren in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw: van de aankoop door de Belgische staat in 1859 tot de bescherming als monument in 1962*, 34, extra nummer, Maagdentoren, Brussel, 34 – 43.
- VAN HEERINGEN R. M. 1994 (red.): *Geld uit de belt. Middeleeuwse Huisvuilvondsten 1550-1570. Archeologisch onderzoek in de bouwput van de gemeentelijke parkeerkelder en het belastingskantoor aan de Kousteendijk te Middelburg*, 45-46, Vlissingen.
- WESEMAEL E. & NICHOLLS J. 2017: *LIP Poort Scherpenheuvel – Geofysisch Onderzoek Maagdentoren. Eindverslag ter ondersteuning van een inrichtingsplan en het opstellen van een archeologienota*, Aron Rapport 392, Sint-Truiden.



9 BIJLAGEN³⁹

9.1 SPORENLIJST

9.2 VONDSTENINVENTARIS

9.3 FOTO INVENTARISSEN

9.3.1 2013

9.3.2 2015

9.4 FOTO'S

9.4.1 2013

9.4.2 2015

9.5 MONSTERINVENTARIS

9.6 VERSLAG BORINGEN VLM

9.7 BESCHRIJVINGEN BORINGEN VLM

9.8 DIGITALE OPNAMEN

9.8.1 Spoor 11

9.8.2 Spoor 14

9.8.3 Spoor 16

³⁹ Al deze bijlagen worden bewaard op het Agentschap Onroerend Erfgoed. Foto's e.d. kunnen opgevraagd worden via <https://www.onroenderfgoed.be/nl/diensten/archief/>