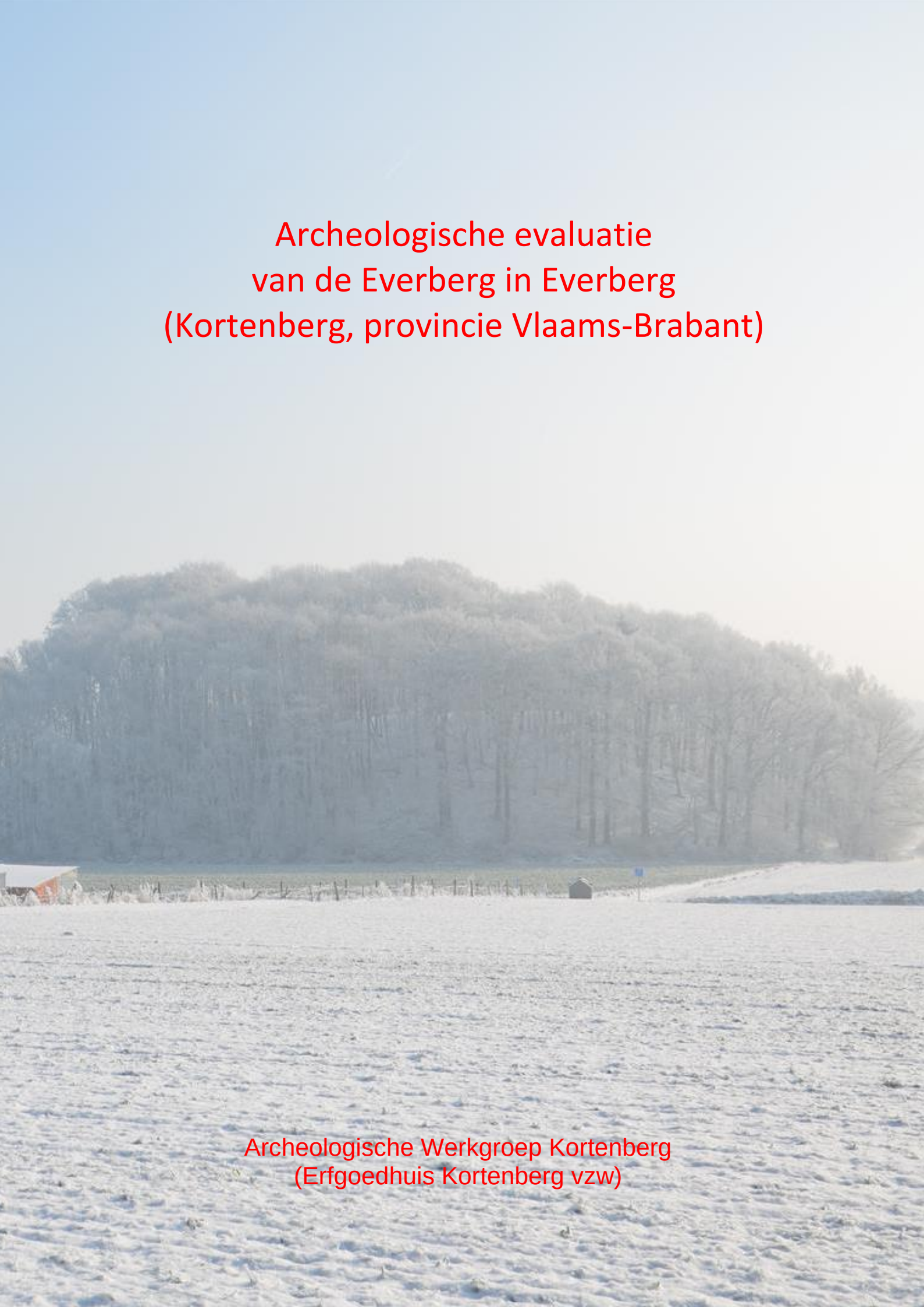


A photograph of a snowy landscape. In the foreground, a wide, flat field is covered in a layer of snow. In the middle ground, a line of trees and a small dark structure are visible. In the background, a large, rounded hill is covered in a dense forest of bare trees. The sky is a pale, clear blue.

Archeologische evaluatie van de Everberg in Everberg (Kortenberg, provincie Vlaams-Brabant)

Archeologische Werkgroep Kortenberg
(Erfgoedhuis Kortenberg vzw)

Archeologische evaluatie
van de Everberg in Everberg
(Kortenbergh, provincie Vlaams-Brabant).

Colofon

	Opgraving	Prospectie ☒
Vergunningsnummer:		2013/158
Datum aanvraag:		03/04/2013
Naam aanvrager:		SEVENANTS Walter
Naam site:		Kortenberg, Kruisborre

	Opgraving	Prospectie ☒
Vergunningsnummer:		2013/524
Datum aanvraag:		09/12/2013
Naam aanvrager:		SEVENANTS Walter
Naam site:		Kortenberg, Kruisborre

	Opgraving	Prospectie ☒
Vergunningsnummer:		2015/116
Datum aanvraag:		30/03/2015
Naam aanvrager:		SEVENANTS Walter
Naam site:		Kortenberg, Kruisborre

Foto voorblad: Hendrik Trappeniers

Titel: Archeologische evaluatie van de Everberg in Everberg (Kortenberg, provincie Vlaams-Brabant).

Auteur: Walter Sevenants

Reeks: Publicaties van de Archeologische Werkgroep Kortenberg

Nummer: 2

Jaar: 2018

Wettelijk depot: D/2018/13.954/025

Uitgever: Erfgoedhuis Kortenberg VZW Dorpsplein 16 B-3071 Erps-Kwerps (Kortenberg)

© 2018 W.Sevenants

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van de auteur.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	9
1.1	AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK	9
1.2	SITUERING EN AFBAKENING VAN HET ONDERZOEKSGBIED	10
1.3	INDELING VAN HET ONDERZOEKSGBIED IN ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKZONES	11
1.4	PROJECTORGANISATIE	12
1.5	DOELSTELLINGEN EN DOELGROEP VAN HET ONDERZOEKSPROJECT	13
1.6	AANPAK VAN HET ONDERZOEK.....	13
2	BUREAUONDERZOEK	15
2.1	GESCHREVEN BRONNEN	15
2.1.1	FYSISCH-GEOGRAFISCHE CONTEXT	15
2.1.1.1	Geologie (M. Duser)	15
2.1.1.2	Geomorfologie (R. Langohr & St. Dondeyne).....	18
2.1.1.3	Hydrologie	19
2.1.1.4	Bodem	19
2.1.2	CULTUURHISTORISCHE CONTEXT	23
2.1.2.1	De Heren van Everberg.....	23
2.1.2.2	De Everberg	23
2.1.2.3	De Kruisborrekapel.....	23
2.1.2.4	Het Hof van Booijendaal.....	25
2.1.2.5	De Kouter.....	25
2.1.2.6	De Oude Baan van Brussel naar Leuven.....	25
2.1.2.7	De Kruisborrestraat	25
2.1.2.8	Steenbakkerij Cappuyns	25
2.1.3	ARCHEOLOGISCHE CONTEXT	26
2.1.3.1	De Centraal Archeologische Inventaris	26
2.1.3.2	Archeologische indicatoren en vindplaatsen in de omgeving van het onderzoeksgebied uit andere bronnen.....	28
2.2	PLAATSNAMEN	28
2.3	CARTOGRAFISCHE BRONNEN	30
2.3.1	KAART VAN GOUFFEUX (1702).....	30
2.3.2	DE KAART VAN VILLARET (1745-1748)	31
2.3.3	DE KAART VAN EVERAERT (1752).....	32
2.3.4	“CARTE DE LA PRINCIPAUTE D’EVERBERGH” DOOR LANDMETER P.L. GENS (1771)	33
2.3.5	DE KAART VAN FERRARIS (1771-1778)	33
2.3.6	DE ATLAS DER BUURTWEGEN (1841)	34
2.3.7	DE KAART VAN POPP (1842–1879).....	35
2.3.8	DE KAART VAN VANDERMAELEN (1846 – 1854).....	36
2.3.9	DE TOPOGRAFISCHE KAARTEN VAN BELGIË.....	37
2.4	ICONOGRAFISCHE BRONNEN.....	41
2.5	ONDERGRONDSE KABELS EN LEIDINGEN (KLIP/KLIM).....	43
2.6	HET DIGITAAL HOOGTEMODEL VAN VLAANDEREN (DHM)	44
3	MONDELINGE INFORMATIE.....	47
3.1	RITA GUELINCKX EN LUC DE MUYLDER	47

3.2	HENRI VANNOPPEN	47
3.3	HENDRIK TRAPPENIERS	48
3.4	VAN LINT	48
3.5	EVARIST MAES	48
3.6	WILLY DE KEYZER.....	48
3.7	JACQUES COCHETTE	49
3.8	FREDDY MEULEMANS.....	49
3.9	WERNER WOUTERS	49
3.10	JEROEN FRANSSSENS	50
4	<u>TERREINONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM.....</u>	<u>51</u>
4.1	VISUELE TERREINVERKENNING	51
4.1.1	AOZ01	51
4.1.1.1	Het zuidwestelijk deel van de top van de Everberg	51
4.1.1.2	Het centraal gedeelte van de top van de Everberg.....	51
4.1.1.3	Het noordoostelijk deel van de top van de Everberg.....	52
4.1.1.4	De noordoostelijke helling van de Everberg	53
4.1.1.5	De zuidwestelijke helling van de Everberg.....	55
4.1.1.6	De noordwestelijke helling van de Everberg.....	56
4.1.1.7	De zuidoostelijke helling van de Everberg	59
4.1.2	AOZ02	60
4.1.3	AOZ03	61
4.1.4	AOZ04	61
4.1.5	AOZ05	63
4.1.6	AOZ06 & AOZ07	63
4.1.7	AOZ08	64
4.1.8	DE KRUISBORREKAPEL.....	65
4.1.9	AOZ09	65
4.1.10	AOZ10	66
4.1.11	AOZ11	67
4.1.12	AOZ12	68
4.1.13	AOZ13	71
4.1.14	AOZ14	72
4.1.15	AOZ15	73
4.1.16	ALGEMENE VASTSTELLINGEN.....	74
4.2	LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK.....	76
4.2.1	DOELSTELLINGEN EN AANPAK	76
4.2.2	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	77
4.3	GEOFYSISCH ONDERZOEK	82
4.3.1	DOELSTELLINGEN EN AANPAK	82
4.3.2	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	84
4.3.2.1	Uitvoering	84
4.3.2.2	Duiding gebruikte schaal	85
4.3.2.3	Elektrische geleidbaarheid EG	85
4.3.2.4	Magnetische susceptibiliteit MS	87
4.3.2.5	Interpretatie	90
5	<u>ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK VAN DE EVERBERG: EEN VERSTERKING VAN DE HEREN VAN EVERBERG?</u>	<u>91</u>

5.1	ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING.....	91
5.2	VELDKARTERING	91
5.2.1	DOELSTELLINGEN EN AANPAK	91
5.2.2	BESCHRIJVING EN INTERPRETATIE.....	91
5.2.3	BESLUIT.....	92
5.3	METAALDETECTIE	92
5.3.1	DOELSTELLINGEN EN AANPAK	92
5.3.2	RESULTATEN EN INTERPRETATIE.....	93
5.3.3	BESLUIT.....	96
5.4	STRIP & MAP (AOZ01 - WERKPUT WP1).....	96
5.4.1	DOELSTELLINGEN & AANPAK.....	96
5.4.2	BESCHRIJVING EN INTERPRETATIE.....	98
5.4.3	BESLUIT.....	102
5.5	PROEFPUTTEN & -SLEUVEN.....	103
5.5.1	AOZ01 – WERKPUT WP2	103
5.5.1.1	Doelstellingen en aanpak	103
5.5.1.2	Beschrijving en interpretatie	103
5.5.2	AOZ01 – WERKPUT WP3	106
5.5.2.1	Doelstellingen en aanpak	106
5.5.2.2	Resultaten en interpretatie	107
5.5.2.3	Besluit.....	113
5.5.3	AOZ01 – WERKPUT WP4	113
5.5.3.1	Doelstellingen en aanpak	113
5.5.3.2	Resultaten en interpretatie	114
5.5.4	AOZ01 – WERKPUT WP5	117
5.5.4.1	Doelstellingen en aanpak	117
5.5.4.2	Resultaten en interpretatie	117
5.5.4.3	Besluit.....	118
5.6	EVALUATIE: DE EVERBERG, EEN VERSTERKING VAN DE HEREN VAN EVERBERG?.....	118
6	<u>ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK AAN DE KRUISBORREKAPEL: EEN KERK VAN DE HEREN VAN EVERBERG?</u>	<u>120</u>
6.1	ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING.....	120
6.2	BESTANDSOPNAME VAN DE KRUISBORREKAPEL	121
6.3	PROEFPUTTEN & -SLEUVEN.....	123
6.3.1	AOZ08 – WERKPUT WP6	123
6.3.1.1	Doelstellingen en aanpak	123
6.3.1.2	Resultaten en interpretatie	124
6.3.1.3	Besluit.....	138
6.4	EVALUATIE: DE KRUISBORREKAPEL, HERINNERING AAN EEN KERK VAN DE HEREN VAN EVERBERG?	139
7	<u>ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK NAAR HET HOF VAN BOOIENDAAL: HOEVE VAN DE HEREN VAN EVERBERG?</u>	<u>140</u>
7.1	ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING.....	140
7.2	GEOFYSISCH ONDERZOEK	140
7.3	VELDKARTERING	140
7.3.1	DOELSTELLINGEN EN AANPAK	140
7.3.2	RESULTATEN EN INTERPRETATIE.....	140
7.3.3	BESLUIT.....	141

7.4	METAALDETECTIE	141
7.4.1	DOELSTELLINGEN EN AANPAK	141
7.4.2	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	141
7.4.3	BESLUIT	141
7.5	ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK	142
7.5.1	DOELSTELLINGEN EN AANPAK	142
7.5.2	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	142
7.5.3	BESLUIT	142
7.6	PROEFPUTTEN & -SLEUVEN	143
7.6.1	AOZ11 – WP7 – WP11	143
7.6.1.1	Doelstellingen en aanpak	143
7.6.1.2	Resultaten en interpretatie	143
7.6.1.3	Besluit	146
7.7	EVALUATIE: HET HOF VAN BOOIENDAAL, HOEVE VAN DE HEREN VAN EVERBERG?	146
8	<u>ALGEMEEN BESLUIT</u>	<u>147</u>
9	<u>LIJST VAN FIGUREN</u>	<u>148</u>
10	<u>BIBLIOGRAFIE</u>	<u>153</u>
10.1	GEPUBLICEEERDE WERKEN	153
10.2	ONGEPUBLICEEERDE WERKEN	156
10.3	WEBSITES	156
11	<u>BIJLAGEN</u>	<u>157</u>
11.1	GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN	157
11.2	C14-DATERING	158
11.3	DETERMINATIE VAN DE MUNTEN	159
11.4	DETERMINATIE KOGELHULZEN	161
11.5	DETERMINATIE VAN DE LITHISCHE VONDSTEN	164
11.6	OPMETINGSPLAN VAN STRIP&MAP (WP1) EN PROEFSLEUVEN/PUTTEN (WP2, WP3, WP5)	165
11.7	OPMETINGSPLAN VAN DE PROEFPUT AAN DE KRUISBORREKAPEL (WP6)	166
11.8	OPMETINGSPLAN VAN DE PROEFSLEUVEN OP PERCEEL AOZ11 (WP7-WP11)	167

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

Naar aanleiding van de viering van 900 jaar Everberg in 2012 vatte de Archeologische Werkgroep Kortenberg (AWK), onderdeel van het Erfgoedhuis Kortenberg vzw, in 2012 het plan op om een archeologisch onderzoek uit te voeren naar de versterking van de Heren van Everberg op de Everberg.

Volgens verschillende historici¹ zouden de Heren van Everberg in 11^{de} – 13^{de} eeuw een versterking gehad hebben op de Everberg, een heuvel ten zuidwesten van de huidige dorpskern. Hiervoor steunde men niet enkel op de plaatsnaam, maar ook op de morfologie van deze heuvel: *“een afgeknotte kegel met ongewoon steile wanden, en met een cirkelvormige, boven het omliggende landschap uitstekende kroon, waar middenin een besloten inzinking te bespeuren is als van kelderingen die ingezakt zijn”*.²

J. De Meulemeester, voormalig archeoloog aan de universiteit van Gent, stelt dat het om een kleine ringwalversterking uit de volle middeleeuwen (11^{de} – 12^{de} eeuw) gaat. Van dergelijk type middeleeuwse versterking zouden er nog maar drie min of meer intact bewaard zijn gebleven in heel België en het Groot Hertogdom Luxemburg, waaronder deze te Everberg.³

Ook zou aan de voet van deze heuvel een kerk gestaan hebben, toegewijd aan het Heilig Kruis. De Kruisborrekapel, op de hoek van de Boeyendaalstraat en de Kruisborrestraat, zou hieraan herinneren. Daarenboven zou ook een hoeve, het Hof van Boeiendaal of Perrehof genoemd, in die omgeving gestaan hebben die toebehoord zou hebben aan de Heren van Everberg.

Deze beweringen werden tot vóór dit onderzoeksproject nog nooit archeologisch gestaafd. Met dit onderzoeksproject wou de AWK hierin verandering brengen.

¹ A. Wauters, Fr. Maes, J. Verbesselt, H. Vannoppen, J. De Meulemeester. Zie bibliografie.

² Maes 1953, p.146.

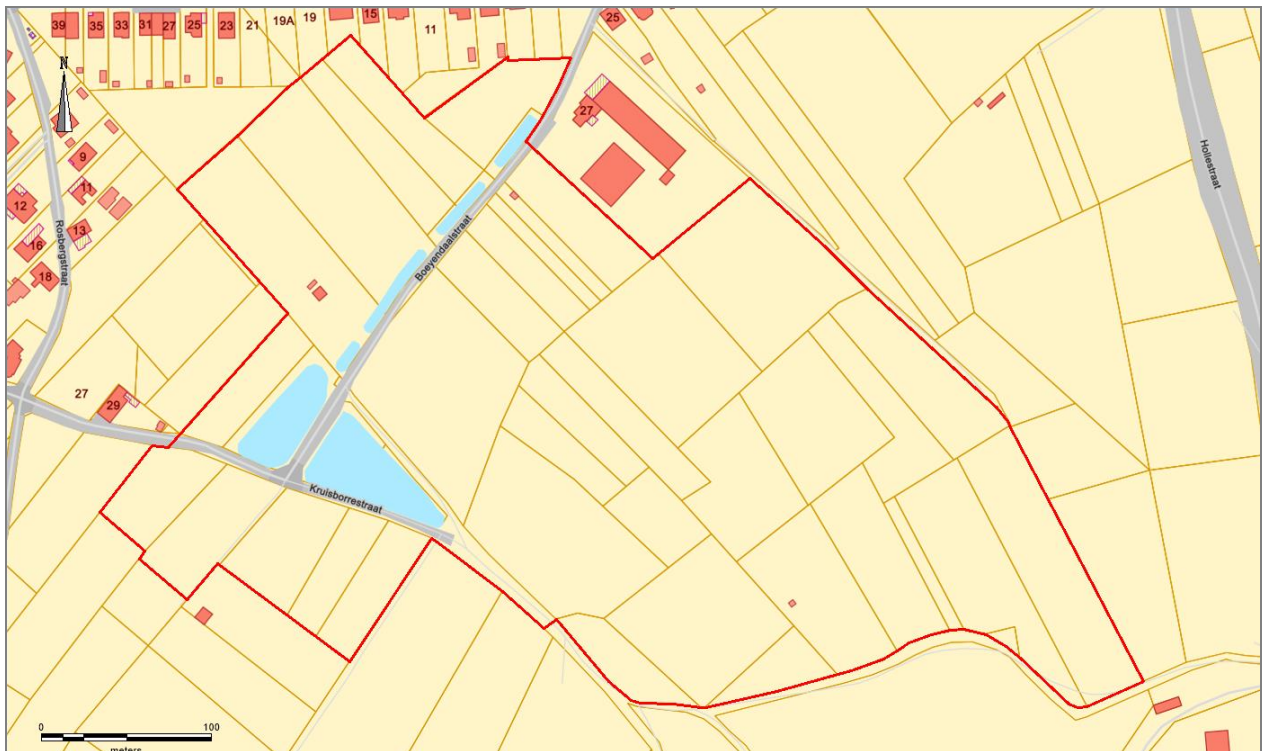
³ De Meulemeester 1999.



Figuur 1. Zicht op de Everberg en de Kruisborrekapel vanuit het noordwesten. (Foto: Hendrik Trappeniers)

1.2 Situering en afbakening van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich in de gemeente Kortenberg, ten zuidoosten van de dorpskern van deelgemeente Everberg, in de provincie Vlaams-Brabant. Het onderzoeksgebied beslaat een oppervlakte van circa 13 hectare.



Figuur 2. Ligging en afbakening van het projectgebied met aanduiding van de kadastrale percelering. (Bron: www.geopunt.be)

1.3 Indeling van het onderzoeksgebied in archeologische onderzoekzones

Tijdens de eerste visuele terreinverkenning (zie verder) werd vastgesteld dat de reële perceelsindeling en het grondgebruik plaatselijk sterk afwijken van de kadastrale percelering. Daarom werd besloten om het onderzoeksgebied ook op te delen in Archeologische Onderzoekzones (AOZ). In functie van de noden wordt in dit rapport zowel de kadastrale indeling als de indeling in archeologische onderzoekzones gehanteerd.



Figuur 3. Opdeling van het onderzoeksgebied (rode polygoon) in archeologische onderzoekzones (rode polygonen en nummers) op basis van het huidig bodemgebruik. (Onderkaart: www.geopunt.be - luchtfoto 2013)

De volgende archeologische onderzoekzones en kadastrale percelen⁴ maken deel uit van het onderzoeksgebied:

- AOZ1: 200, 201, 202A, 202B, 203
- AOZ2: 204, 205
- AOZ3: 230C, 231
- AOZ4: 232, 233, 234, 235
- AOZ5: 293E, 293D, 293F, 293G, 296G, 296H
- AOZ6: 292C
- AOZ7: 292D
- AOZ8: 290, 291A, 291B (kapel)
- AOZ9: 236, 237
- AOZ10: 254A, 255B
- AOZ11: 252A, 252B, 253
- AOZ12: 198, 199E, 196F
- AOZ13: 199F
- AOZ14: 207B
- AOZ15: 196E, 199D, 206A, 206B, 207A, 209A, 210A, 211A

1.4 Projectorganisatie

Dit onderzoek werd grotendeels gerealiseerd door de vrijwilligers⁵ van de Archeologische Werkgroep Kortenberg onder leiding van Walter Sevenants.

Voor meer gespecialiseerde onderzoeken werd beroep gedaan op:

- Koen De Groote (agentschap Onroerend Erfgoed): determinatie middeleeuws aardewerk
- Michiel Duser (KBIN): de geologische context en determinatie van natuursteen
- Anton Eryvynck (Agentschap Onroerend Erfgoed): natuurwetenschappen
- Roger Langohr (ASDIS, vzw) en Stefaan Dondeyne (KULeuven): de fysisch-geografische context, het landschappelijk en bodemkundig onderzoek
- Marleen Martens, Alain Vanderhoeven, Sonja Willems, Sofie Vanhoute, Constanze Höpken: determinatie Romeins aardewerk
- Simonne Scheers (KULeuven): determinatie van de munten
- David Simpson: wetenschappelijke begeleiding van het geofysisch onderzoek en de bewerking van de LIDAR-gegevens (DHM)
- Marc Van Meirvenne, Timothy Saey en Valentijn Van Parys, Onderzoeksgroep Ruimtelijke Bodeminventarisatie (ORBit - Universiteit Gent): geofysisch onderzoek
- Bart Vanmontfort (KULeuven): determinatie lithische artefacten
- Henri Vannoppen en Chris Borgions (Erfgoedhuis Kortenberg): de historische context

Voor meer technische handelingen werd beroep gedaan op:

- Dirk Ooms en Peter Geerts (Ooms bvba): topografische opmetingen

⁴ Kortenberg 4^{de} afdeling Everberg sectie B - toestand 24/12/2024

⁵ Met dank aan Jan Aerts, Hedwig Buls, Danni De Laere, Sofie Declercq, Danny Claes, Carl & Karine Gillis, Geert Gillis, Marc Gillis, Tony Pijls, Jasmijn Ramaekers, Hendrik Trappeniers, Ward Van Dijck, Nicholas Van Laerhoven en Roan Vercammen.

- Van Eycken Trans: mechanische aanleg van de proefsleuven

Dit project kon niet gerealiseerd worden zonder de financiële steun van de provincie Vlaams-Brabant voor de topografische opmetingen, het mechanisch graafwerk, het bodemkundig onderzoek en het geofysisch onderzoek.

Een bijzonder woord van dank gaat uit naar mensen die sympathiseerden met dit project en een zeer gewaardeerde bijdrage, hoe klein ook, hebben geleverd aan dit onderzoek.⁶

1.5 Doelstellingen en doelgroep van het onderzoeksproject

Zoals aangegeven in de aanleiding van het onderzoek was het primaire doel van dit project de beweringen van historici en archeologen met betrekking tot de Everberg en haar omgeving archeologisch te evalueren.

Een aantal secundaire of afgeleide doelstellingen waren:

1. **Vrijwaring voor de toekomst:** Indien het onderzoek uitwijst dat in en rond de Everberg waardevolle archeologische sites aanwezig zijn, kunnen op basis van de verkregen informatie de juiste beheersmaatregelen genomen worden om deze voor de toekomst te bewaren.
2. **Ontsluiting naar een breed publiek:** Op basis van de verkregen informatie en (nieuwe) inzichten kan overwogen worden om deze via verschillende kanalen (vb. informatiepanelen) naar een breed publiek over te brengen.

1.6 Aanpak van het onderzoek

Een belangrijk uitgangspunt van het onderzoek was dat zo weinig mogelijk onderzoekstechnieken zouden toegepast worden waarbij het archeologisch bodemarchief zou vernield kunnen worden. Dit is ook de reden waarom eerst gestart werd met een bureauonderzoek waarbij de cultuurhistorische, fysische-geografische en archeologische context van het onderzoeksgebied in kaart werden gebracht aan de hand van literatuuronderzoek, analyse van heemkundige, cartografische en iconografische bronnen, interviews met oudere dorpsbewoners, enz.

De bevindingen en hypothesen van het bureauonderzoek werden door middel van verschillende terreinonderzoeken getoetst en bijgesteld. De eerste terreinonderzoeken betroffen die waarbij (nagenoeg) niet in de bodem werd ingegrepen: visuele terreinverkenning, veldkartering, metaaldetectie, geofysisch onderzoek en landschappelijk bodemonderzoek.

Op specifieke locaties werd tenslotte een archeologisch booronderzoek en proefsleuven/puttenonderzoek uitgevoerd.

Het eerste terreinonderzoek vond plaats op 18/09/2012. De laatste dag van het terreinonderzoek viel op 11/11/2015.

Voor elk perceel binnen het onderzoeksgebied werd een schriftelijke overeenkomst afgesloten met de eigenaars, pachters en landgebruikers.⁷

⁶ Bas Aarts, Sara Adriaenssens, Ilse Bogaerts, Marc Brion, Chiro Flurk Everberg, Kristof Coeckelbergh, William De Keyser, Luc De Muylder, Pieterjan Deckers, Hadewijch Degryse, Wouter Dhaeze Rita Geulinckx, Nele Goeminne, Dieter Hendrickx, Constanze Höpken, Jan Ieven, Isabel Jansen, Carlo Jengember, Paul Kempeneers, Ewoud L'Amiral, Marc Lodewijckx, Marleen Martens, Freddy Meulemans, Monique Meys, Roger Mollie, Steven Mortier, Stien Pardon, Freek Rombouts, Simone Scheers, Linda Shine, Dries Thys, Thomas Van Driessche, Tacco Van Geertruyen, Alain Vanderhoeven, Sofie Vanhoutte, Sonja Willems, Werner Wouters

⁷ Met dank aan de toestemmingverleners. Om privacy-redenen worden de namen hier niet vermeld.

Voor de uitvoering van de archeologische prospecties met ingreep in de bodem werd een vergunning aangevraagd en verkregen van het agentschap Onroerend Erfgoed, telkens op naam van Walter Sevenants:

- Vergunning 2013/15, geldig van 29/04/2013 t.e.m. 31/12/2014
- Vergunning 2013/524, geldig van 10/01/2014 t.e.m. 31/12/2014
- Vergunning 2015/116, geldig van 15/04/2015 t.e.m. 31/12/2016

2 Bureauonderzoek

2.1 Geschreven bronnen

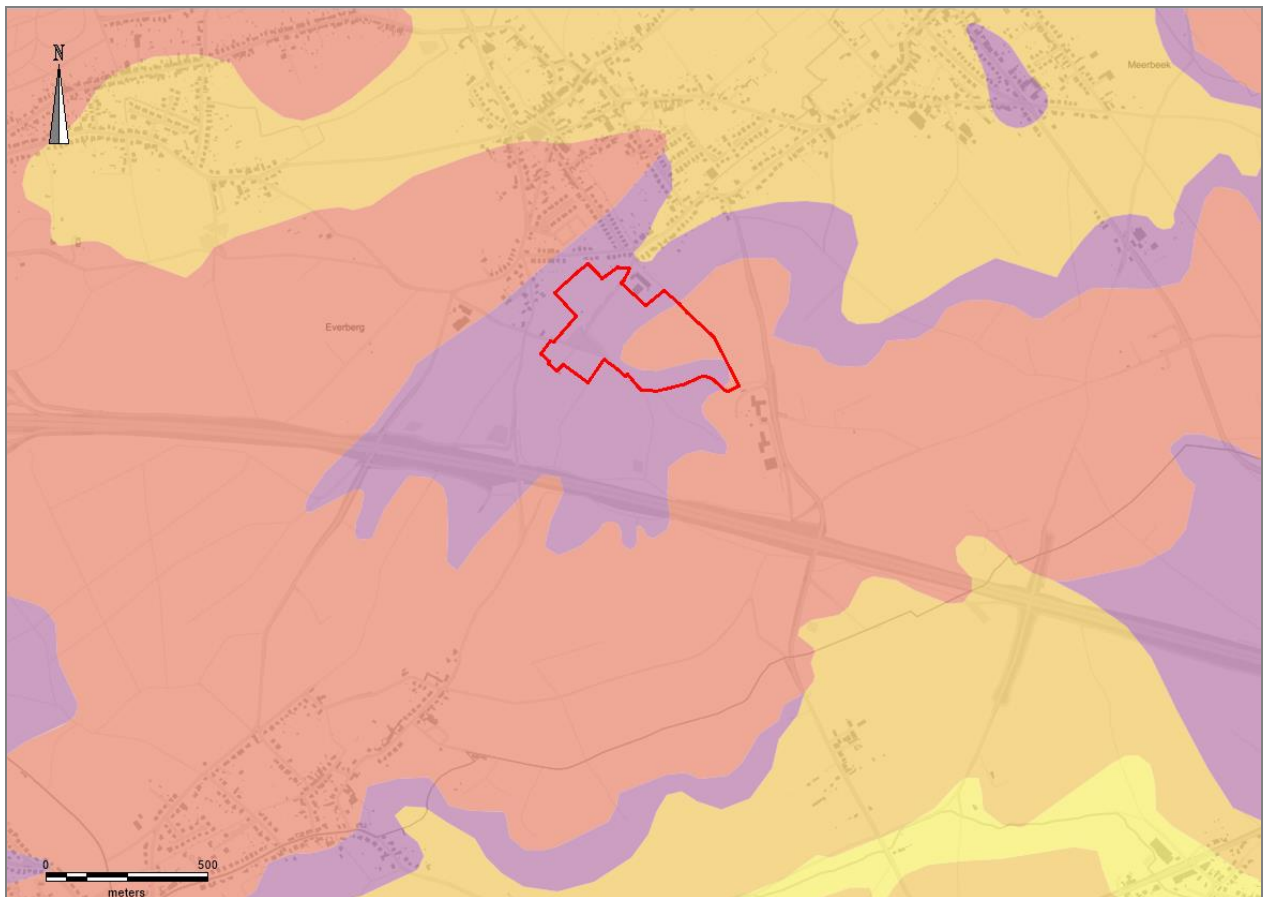
2.1.1 Fysisch-geografische context

2.1.1.1 Geologie (M. Duser)

De recente Tertiair geologische kaart kleurt de meer verheven delen van het onderzoeksgebied (zoals de Everberg) in als behorend tot de *Formatie van Diest* uit het Boven-Mioceen (11,3 – 7,0 Ma), de lager gelegen delen tot de *Formatie van Sint-Huibrechts-Hern* uit de overgang van het Eoceen naar het Oligoceen (circa 37,2 – 32,3 Ma).

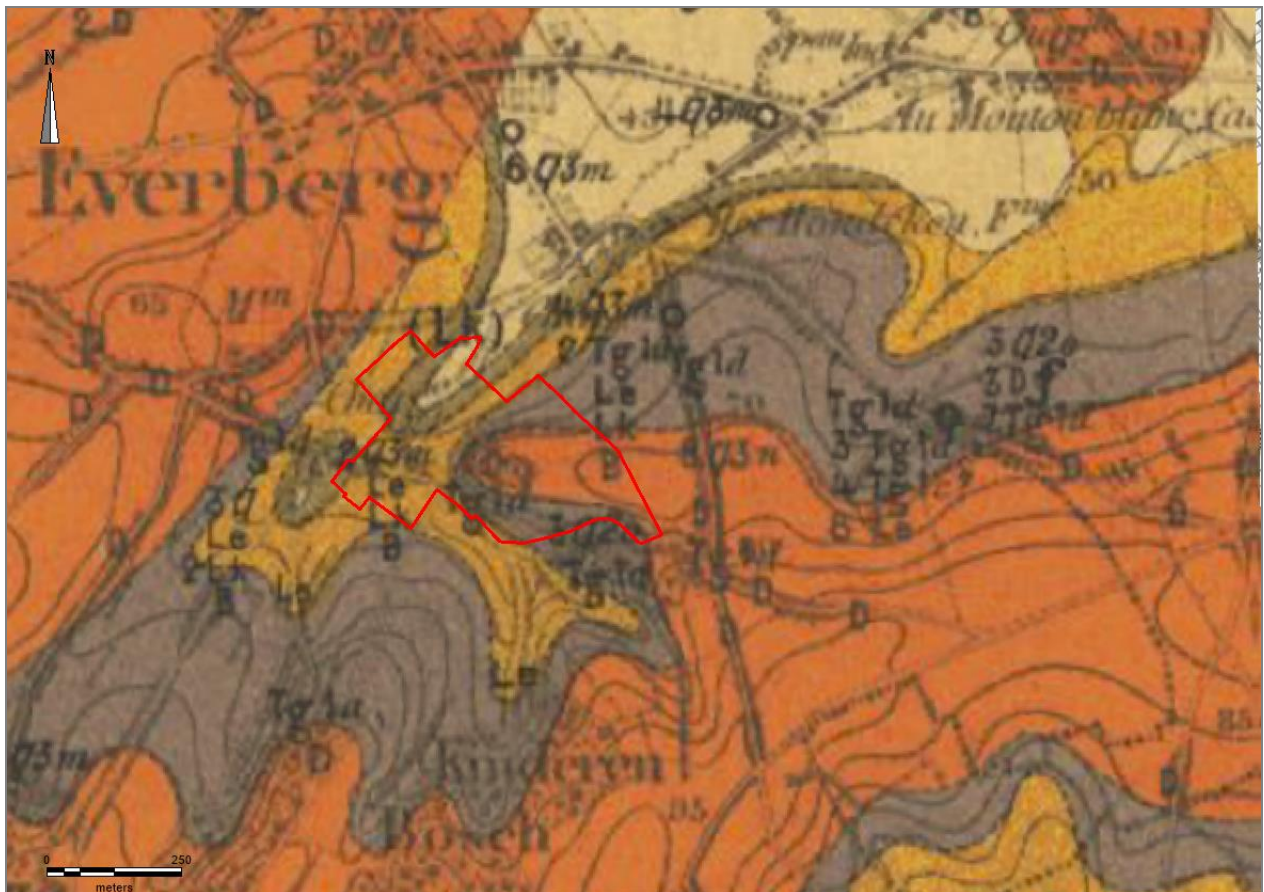
De *Formatie van Diest* bestaat uit een heterogeen complex van groen tot bruin zand (de zanden van Diest) met kleirijke horizonten, meerdere grindlagen en (ijzer)zandsteenbanken. Kenmerkend zijn de schuine gelaagdheid, glauconiet- en micarische horizonten.

De *Formatie van Sint-Huibrechts-Hern* bestaat uit grijsgroen, zeer fijn, klei- en glauconiethoudend, glimmerrijk zand.



Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied (rode polygoon) op de Tertiair geologische kaart van België. (Bron: www.geopunt.be)

De oorspronkelijke kartering voor de geologische kaart van België – kaartblad 89W Erps-Kwerps - die 1893 door M. Moulon werd gepubliceerd geeft meer concrete informatie.



Figuur 5. Uittreksel uit Carte Géologique de la Belgique au 1/40.000, Erps-Querps – Louvain, door M. Murlon, Commission Géologique de Belgique, 1893.

De top van de heuvel⁸ wordt ingenomen door Diestiaan ijzerzandsteen rustend op Tongeriaan zand. Ijzerzandsteen is overvloedig aanwezig doch niet meer in-situ maar als losse brokken. Van ijzerzandsteengroeves is geen sprake. Drie zandgroeves worden vermeld op de westelijke, zuidelijke en oostelijke flank van de heuvel. Dit betekent niet noodzakelijk dat ze op dat ogenblik actief waren. Ontginning was waarschijnlijk voor huishoudelijke toepassingen, kleinschalig en erg gespreid in de tijd. Het betekent wel dat ze nog goed ontsloten en dus niet te oud konden zijn. In een verbreding van de holle weg op de westelijke flank⁹ werd van boven naar onder, onder de bedekkende colluviale leem, 3,50 m Tongeriaanzand beschreven met basisgrind op een kleilaag, waaronder nog 3,50 m roodverweerd zand voorkomt toegeschreven aan het Zand van Wemmel.

⁸ Archiefnummer van de geologische kaart 89W0048, bezocht vrijdag 14 maart 1890 door Michel Murlon in gezelschap van dhr Leduc en Bourgeois op de terreinen van de Graaf de Mérode.

⁹ 89W0184, opname door Aimé Rutot op 15.10.1880 die het als zandgroeve beschreef.



Figuur 6. Beschrijving van de stratigrafie van de zandgroeve door Aimé Rutot op 15.10.1880.

Een zandgroeve op de zuidelijke flank toont het volgende profiel, van boven naar onder:

- 1,50 m zandleem met ijzerzandsteen en silex rolkeien (afgestort colluvium)
- 6,50 m Tongeriaanzand met kleilenzen.

De silex rolkeien wijzen op een basisgrind dat alleen maar dat van het Zand van Diest kan zijn, vermits er geen jongere zeetransgressie over dit gebied is gegaan. Dit betekent dat het zand inderdaad tot een oudere geologische formatie behoort.

Langs de oostelijke flank, aan de voet van de helling staat een zandgroeve vermeld¹⁰ die dezelfde karakteristieken zou vertonen als 89W0012. Mourlon vermeldt dat zijn collega Ernest Van den Broeck dezelfde groeve reeds had geïnspecteerd en allicht tot dezelfde interpretatie was gekomen.

Het zand onder de Formatie van Diest wordt als Tongeriaan beschreven en volgens huidige nomenclatuur stratigrafisch aan de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern toegewezen. Deze laag is minstens 6,50 m dik is (overeenkomend met de maximale hoogte van de verticale ontsluiting in de zandgroeves). Aan de voet van de heuvel komt een roodgekleurd zand voor, in de oorspronkelijke opname door Rutot met weinig zekerheid geïnterpreteerd als Zand van Wemmel, dat echter verder op het kaartblad niet wordt gekarteerd. Waarschijnlijker is de interpretatie als Zand van Lede, op zijn minst het ontkalkte facies ervan (en dus ook zonder bouwstenen). Dit is althans de interpretatie die M. Mourlon in 1893 heeft gemaakt, en die sindsdien wordt aangehouden. Het tussenliggende zand, bleek met kleine donkere spikkels van het mineraal glauconiet en met klei-tussenschakelingen wordt zowel door Mourlon als door Rutot als twijfelloos Tongeriaanzand beschreven.

¹⁰ 89W0011, eveneens opgenomen door M. Mourlon op dezelfde dag.

De meer recente geologische kaart op 1:50.000 geeft eveneens de Formatie van Lede weer, maar laat de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern er (onterecht) tussen uit.¹¹

2.1.1.2 Geomorfologie (R. Langohr & St. Dondeyne)

De Everberg zelf is een residuele heuvel van tertiair zand (Formatie van Diest). Een ijierzandsteenbank bovenaan de heuvel, maakt dat deze weerstandig is aan bodemerosie.

De omliggende hogere landschapsdelen zijn deel van het leemplateau. Dit leemplateau is vooral langs de noordelijk hellingen ingesneden door verschillende droge dalen. Tijdens de Weichsel-ijstijd werd een grote hoeveelheid eolisch materiaal afgezet in deze regio, meer bepaald loess. Deze leemafzettingen zijn ettelijke meters dik en komen vooral voor op het Henegouws, het Brabants en het Haspengouws plateau. In het Brabants leemplateau hebben de rivieren zich dieper en scherper ingesneden dan op de twee andere plateau's. In Haspengouw (en Henegouwen) is het plateau dan ook beter bewaard gebleven. In de valleien is de loess over het algemeen veel dikker dan op de heuveltoppen (meestal niet dikker dan 7 m, maximum 20 m).

Vaak ligt de loess ongelijk verdeeld over de hellingen: een dik pak op de ene helling en zeer weinig tot geen op de andere. Zodoende konden de valleien een asymmetrisch karakter krijgen. De helling met de minste loess is dan meestal veel steiler dan de flank met de meeste loess.

De loess van de Weichsel-ijstijd wordt onderverdeeld in een onderste Hesbayaan-loess en een bovenste Brabantiaan-loess, van elkaar gescheiden door een interstadiale bodem: de Kesselt-bodem.

Geomorfologisch onderzoek heeft aangetoond dat voor de aanvang van landbouw, de helling van dergelijke droge valleien steiler waren dan vandaag, en dat deze toen ook verschillende meters dieper waren. Het opvullen van de vallei begon mogelijk in de vroege ijzertijd, versnelde tijdens de Romeinse periode, en werd nog versneld in de middeleeuwen.

Buiten de Everberg zelf, bestaat het onderzoeksgebied in belangrijke mate uit een breed droog dal aan de voet van deze heuvel. Deze min of meer vlakke valleibodem is opgevuld met colluvium, hoofdzakelijk afgespoelde leem van het omringend bekken. Het bekken dat hydrologisch stroomopwaarts van het onderzoeksgebied ligt, beslaat 217 ha.

De bodemtypes van de bodemkaart van België kunnen ingedeeld worden in:

- geërodeerde bodems, met name *Aba1*, *Aba1(b)*, *AbB* en één gebied met *OB*¹², waar veel ravijnrosie heeft plaats gehad (en wat vroeger een militairdomein was en nu een penitenciaire instelling), en
- colluviale bodems, *bp(c)*, en *Abp*.

Wanneer aangenomen wordt dat de erosie van de andere bodemtypes minimaal is geweest, dan beslaan de geërodeerde bodems 59% van het bekken, en de colluviale bodems 16%. Indien de geërodeerde bodems gemiddeld 60 cm grond verloren zouden hebben, en dit homogeen over de colluviale gronden van het bekken verspreid zou zijn, zou dit overeen komen met 2 m colluvium. Deze berekening geeft de orde van grootte aan van het colluviaal dek dat verwacht kan worden in de omgeving van de Everberg.

¹¹ Vandenberghe e.a. 2001. Kaartblad (32) Leuven.

¹² Voor de betekenis van de symbolen van de legende van de bodemkaart van België zie Van Ranst E. & C. Sys (2000) - Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20000), Universiteit Gent, Laboratorium voor Bodemkunde (<http://www.labsoilsience.ugent.be/legendebodemkaart.pdf>)

beken dikwijls gewoon grachten door de mens aangelegd om occasionele wateroverlast te vermijden.¹⁵ Het gebied aan de noordzijde van de Everberg kent wel watervoerende beken (zoals de Zoo) en alluviale bodems in de Molenbeekvallei.

Er is echter wel een onderscheid te maken tussen het zuidelijk en zuidoostelijk deel van de kaart met proportioneel matig tot sterk geërodeerde bodems/colluviale bodems kenmerkend voor zeer oud landbouwland (vóór 13^{de} eeuw), en het noordelijk en noordwestelijk deel van kaart met proportioneel niet en matig geërodeerde bodems/colluviale bodems, kenmerkend voor oude landbouwgebieden. Waarschijnlijk is dit gebied, waarin het onderzoeksgebied zich bevindt, recenter ontgonnen (13^{de} – 17^{de} eeuw).¹⁶

De ontsluitingen van Tertiaire zandige klei en zand liggen in de hogere landschapsdelen, met een zekere dominantie op ZW, W en NW gerichte hellingen (asymmetrische valleien).



Figuur 8. Algemene Bodemkaart van België met aanduiding van het onderzoeksgebied (rode polygoon). (Bron: www.geopunt.be).

2.1.1.4.2 Algemeen overzicht van de ruime omgeving het onderzoeksgebied.

Drie elementen wijzen op een ontginning rond het onderzoeksgebied die slechts enkele eeuwen oud is:

- De redelijk beperkte proportie van colluviale bodems (vgl. met Z- en ZO-deel van voorgaande kaart)
- De aanwezigheid naar het plateau toe van zones met een Aba(b) profiel (zones met zwarte punten – leemgronden met “gevlekte” Bt horizont). Dit wijst nog op observeerbare kenmerken van de originele “sterk gevlekte” Bt-horizont (originele

¹⁵ Langohr, 2013.

¹⁶ Louis, 1969, p. 240a.

Een deel van deze Aba(b) zones zijn gekarteerd als “fase met dikke A horizont” (kleine cirkels op kaart), wat in feite overeenkomt met een dikte van de A+E horizonten van > 40 cm. Deze worden beschouwd als weinig- of niet-geërodeerde bodems.



Volgens de Bodemkaart van België komen volgende bodemtypes voor in en rond het onderzoeksgebied:

- **Aba**: leembodem, goed gedraineerd, met textuur-B-horizont, matig geërodeerd, kenmerkend voor oud landbouwland (enkele eeuwen of meer).
- **AbB**: (oranje kleur) leembodem, goed gedraineerd met textuur-B-horizont of structuur-B-horizont, kalkrijke leem komt voor op minder dan 120 cm diepte; kan sterk tot niet-geërodeerd zijn (zie boven).
- **Abp** (gele kleur): leembodem, goed gedraineerd, zonder profielontwikkeling; dit zijn hoofdzakelijk bodems ontwikkeld in colluvium dat meer dan 120 cm dik is.
- **sLba**: zandleembodem, goed gedraineerd, met textuur-B-horizont, zandsubstraat beginnend op geringe diepte;
- **Sbfc**: (roze kleur, met groene stippels) lemig-zandgronden, goed gedraineerd, met weinig duidelijke humus en/of ijzer-B-horizont, droge variant met diepe ijzer-B-horizont op geelachtig of groenachtig lemig zand;
- **ZAfc**: zandgronden, zeer droog tot matig nat, met weinig duidelijke humus- of/en ijzer-B-horizont, variëte met diepe ijzer-B-horizont op geelachtig of groenachtig stenig zand.
- **De grote witte vlek** is een militair domein dat niet gekarteerd werd.

Het is duidelijk dat het onderzoeksgebied en de onmiddellijke omgeving goed gedraineerd is, zonder watertafel (ook niet tijdelijk) binnen de eerste 120 cm.



Figuur 10. Digitale Bodemkaart van België met aanduiding van het onderzoeksgebied (rode polygoon). (Bron: www.geopunt.be).

2.1.2 Cultuurhistorische context¹⁷

2.1.2.1 De Heren van Everberg

Volgens Verbesselt maakte Everberg, samen met Meerbeek en Beisem, in de vroege middeleeuwen deel uit van één domein, dat in de 12^{de} - 13^{de} eeuw onder de heerschappij van de Heren van Rotselaar lag. Lokaal waren er ook de Heren van Everberg die de plaatselijke vertegenwoordigers zouden zijn van de Heren van Rotselaar.

Deze heerlijkheid werd in 1620 tot baronie verheven door aartshertog Albrecht ten gunste van de Rubempré's en in 1686 tot prinsdom door Karel II.

Volgens Maes en Cludts vormden Kutse, Vrebos, Everberg en Meerbeek, samen met Tervuren en Duisburg, in de middeleeuwen een vrijheid, zonder eigen dorpsheer omdat ze persoonlijk eigendom waren van de hertogen van Brabant. Wel zou in Everberg een plaatselijk riddergeslacht zijn dat de naam van het dorp droeg, maar niet de titel van heer van het dorp en de eraan verbonden functie met zijn voorrechten.

2.1.2.2 De Everberg

De borch op de Everberg zou oorspronkelijk het middelpunt zijn van dit domein, met op de twee uiteinden van het domein de borchkerken van Kortenbergh (op de Curtenbergh) en Beisem (op de Bovenbergh). Historische bronnen betreffende dit kasteel zijn echter niet gekend, wel enkele met betrekking tot de eigendomsgeschiedenis. In 1428 erfde Jan Van Rotselaar de heuvel van zijn vader. Hij behoorde tot het patrimoniaal erfgoed van de oudste heren van Everberg. Er is sprake van een bos, maar niet van een burcht. In 1474 was het eigendom van de familie 't Serclaes. Tot in de 20^{ste} eeuw behoorde deze heuvel nog altijd aan de heren van Everberg, de Merode's.

Voor Maes is het uitzicht van de Everberg ook een aanduiding voor het bestaan van een versterking op deze plaats: *“Een afgeknotte kegel met ongewoon steile wanden, en met een cirkelvormige, boven het omliggende landschap uitstekende kroon, waar middenin een besloten inzinking te bespeuren is als van kelderingen die ingezakt zijn.”*

Volgens Verbesselt op het einde van de 12de of begin 13de eeuw, volgens Vannoppen in de 14^{de} eeuw (de familie van Kerstbeke) en volgens Maes in de 15^{de} eeuw, zouden de toenmalige Heren van de Everberg in het broek langs de Molenbeek een kasteel gebouwd hebben op de locatie van het huidige kasteel de Merode. Door huwelijken kwam het kasteel in handen van de families van Montenaken, de Rubempré en de Merode. In 1686 kregen de Rubemprés de titel van Prins van Rubempré en Everberg.

2.1.2.3 De Kruisborrekapel

Aan de borch op de Everberg zou een kerkje verbonden zijn. Met het verdwijnen van de functie van de Everberg als borch vanaf de 14^{de} eeuw, zou ook het kerkje verdwenen zijn. De Heilige Kruistitel, de Kruisborrekapel en waarschijnlijk ook het er nog later naastgelegen *Curelant en bosken* zouden hieraan herinneren. Zo werd in 1112 de Sint-Martinuskerk van Everberg door de plaatselijke heren overgemaakt aan het Gasthuis van Leuven. Volgens

¹⁷ Samenvatting uit Verbesselt 1972, Vannoppen 1973, Maes, Maes & Cludts 1990, Maes 1994; Servranckx 1997; Vangramberen 1967; Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Kasteeldomein de Merode en omgeving [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135116> (geraadpleegd op 27 december 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2018: Kasteel de Mérode [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/43359> (geraadpleegd op 27 december 2018)

Verbesselt wordt in een stuk van 1619 vermeld: “*Ecclesia parochialis SANCTA CRUCIS pagi de Eversberghe*” ter gelegenheid van een collatiebrief van de nieuw aangestelde pastoor. Hij meent deze H.-Kruistitel te moeten aansluiten bij deze van de vroegere titel van de Eigenkerk naast de Everberg, waar steeds als aandenken de H. Kruiskapel is blijven voortbestaan samen met de Kruisborre. Dit is volgens Verbesselt het bewijs van het bestaan van een vroegere (eigen)kerk of kapel bij de Everberg op de plaats van de huidige Kruisborrekapel.

Aan de Kruisborrekapel zijn verschillende verhalen verbonden.

- Het kruis in het Boeiendal is een ongeluiskruis dat opgericht werd ter nagedachtenis van Jan de Mol, gehuwd met Elisabeth van Grave, die hier plotseling overleed in 1610. Daar de waterput al eigendom was van de familie van Grave, kon men hier zonder moeilijkheden een kruis oprichten.
- In de Spaanse tijd rond 1600 deed een Spaanse soldaat een heiligschennende communie. Hij nam de Heilige Hostie uit zijn mond, wikkelde ze in een doek en stak ze in zijn zak. Gekomen aan de plaats waar nu het kapelletje staat, plakte hij de hostie op een boom. Op hetzelfde ogenblik werd zijn rechterarm verlamd. Om eerherstel te doen voor deze heiligschennis werd een boeteprocessie ingericht waaraan alle dorpen van de omtrek meededen. De boom zelf groeide verder in kruisvorm. Deze legende lijkt als twee druppels water op deze van Asse, waar ze voor het eerst vermeld wordt in 1337. Volgens Maes en Cludts werd deze legende bij manier van spreken overgeplant naar Everberg door pastoor Daelemans¹⁸ en zijn onderpastoor Jules De Pauw. De eerste was afkomstig van Zellik, de tweede van Merchtem, dus beide uit de streek van Asse. Volgens Vannoppen klopt deze verklaring niet omdat reeds vóór de aanwezigheid van de pastoor en onderpastoor in Everberg sprake is van de Kruisborre.
- De Everbergenaren vertellen dat boven het kruis van de kapel de bliksem en donder splitst en dat zo Everberg beschermd wordt tegen onweer en onheil.
- Wanneer de put volledig was uitgegraven, lag deze de volgende dag terug helemaal dicht, hoewel de uitgegraven aarde er naast lag. Opnieuw werd de waterput uitgegraven, maar de volgende dag was de borre weer dichtgegooid. Er was geen beetje aarde langs de zijkant blijven liggen. Dit was een mirakel. God wou hier geen borre en men bouwde er dan een kapel.

In 1639 heeft men het over “de Kruisborren” en in 1688 spreekt men over een “Capelleken”.

Wuydts spreekt over: “*La Chapelle de la St.Croix*”. Dite “*kapel van Kruisborn*”, *bati sur un ancien puits aujourd’hui comblé, sur l’ancien chemin de terre de Louvain à Bruxelles.*”

Volgens Meulemans was de kapel van Kruisborre te Everberg gebouwd tussen 1771 en 1853. Hij baseerde zich op de kaarten van Ferraris (1771-1778) en Vandermaelen (1845). Op de eerste staat een kruis afgebeeld, op de tweede een kapel.

Volgens Vangramberen lag voor de kapel een gemetste put die gebruikt werd door de paarden en bedevaarders die langs de weg Leuven – Brussel voorbij de Kruisborre kwamen. Ook werd deze put gebruikt door de bewoners van Vrebos en de Put (Rosbergstraat). In 1880 zou de waterput dicht gegoooid zijn door Felix en Toon Vogelaerts.

¹⁸ Johannes Leopold Daelemans was pastoor in Everberg van 7 juli 1908 tot 1 janurai 1935.

2.1.2.4 Het Hof van Boeiendaal

Volgens Maes en Cludts is de kruisborre de waterput van het vroeger Hof van Boeiendaal, een boerderij waaraan een brouwerij verbonden was. Deze boerderij was al verdwenen in 1516 maar de waterput zou nog in gebruik gebleven zijn.

Maes citeert uit een akte van 3 januari 1516: *“Lants tot overvelt gelegen, aldaer thoff ten Boyendael plach te staen”*. Volgens hem lag het Hof van Boeiendaal bij de Everberg en werd het ook het Perrehof genoemd. Het goed was volgens gegevens uit 1480 eigendom van de familie Van Dynter, heren van Roosbeek en Oudenaken.

2.1.2.5 De Kouter¹⁹

In Everberg had men een Hoge Kouter en een Lage Kouter. De Hoge Kouter lag tussen de Boeyendaalstraat, de Twee Leeuwenstraat, de Blokstraat en de Gemeentehuisstraat. De Lage Kouter ligt tussen de Kwikstraat, de Twee Leeuwenstraat, de Hollestraat en de Ballingstraat. Deze Kouter is van Gallo-Romeinse oorsprong.

2.1.2.6 De Oude Baan van Brussel naar Leuven²⁰

De Oude Baan van Brussel naar Leuven liep in Everberg over de Sterrebeeksesteenweg, de Everslaan, de Leeuwerikenlaan, de Merelstraat, de Sijsjeslaan, de Galgestraat, de Molenstraat, de Kruisborrestraat, de Grubbe, kruiste de Hollestraat en liep dan verder over de Fransosenstraat naast het Haantje naar de Vijfwegenboom. In de middeleeuwen werd deze baan veel gebruikt als verbindingsweg voor de handel tussen Brugge en Keulen.

2.1.2.7 De Kruisborrestraat²¹

Als men van aan het H.Kruiskappelletje naar de Tervuursesteenweg gaat, heet deze weg de Kruisborrestraat en dit reeds lang, want in 1778 schreef men “Kruisborrestraete”. Van aan de Rosbergstraat tot aan het noordereind is het een holle weg. Deze was vroeger veel dieper, maar toen men in Everberg in de jaren zeventig het oud kerkhof rondom de kerk opruimde, vond men er niets beter op dan met veel vrachtwagens, beenderen en menselijke resten hier in de straat neer te gooien. Het was werkelijk geen fraai zicht als men hier voorbij ging, daar er overall knoken te zien waren. Achteraf heeft men er dan nog vele ladingen aarde over gelost zodat het akelig zicht verdween.

2.1.2.8 Steenbakkerij Cappuyns²²

Louis Cappuyns vroeg een vergunning voor een steenbakkerij op de plaats Kruisborre sectie B nr 292A. Er was geen verzet in de buurt. Het schepencollege van Everberg gaf op 27 januari 1909 een gunstig advies voor deze kareeloven op 1 ha 28 a in de Boeyendaalstraat. De bestendige deputatie van 10 februari 1909 keurde de steenbakkerij voor 10 jaar goed. Tot 31 december 1918 mocht Cappuyns steen bakken.

¹⁹ Vannoppen, 1973, p.7; Vannoppen, 1986, p.10.

²⁰ Vannoppen, 1973, p.7.

²¹ Maes, 1994, nr 18.

²² ?, 2002, p.303.

2.1.3 Archeologische context

2.1.3.1 De Centraal Archeologische Inventaris

In de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) staan 15 archeologische vindplaatsen gelokaliseerd binnen het grondgebied van Everberg.²³ Vindplaatsen 1734 Kruisborrekapel en 3836 Burcht van Everberg maken zelf het onderwerp uit van deze archeologische evaluatie.

Eén vindplaats kan niet precies gedateerd worden:

- CAI ID 20121 - Dries: een ijzeren mes met ivoren heft, een toevalsvondst uit 2008.

Eén vindplaats betreft een indicator:

- CAI ID 218670 - Galgenplein: toponiem op topografische kaart van 1865, kaart van Popp (1842-1879) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854).

Uit de steentijd dateren 6 vindplaatsen. Het merendeel van de vondsten dateert uit het neolithicum. Maar sommige artefacten kunnen uit het jong-paleolithicum en/of mesolithicum dateren. Opvallend is het groot aantal fragmenten van geslepen/gepolijste bijlen uit het neolithicum. De exacte locatie van deze vindplaatsen is echter niet meer gekend in de CAI.

- CAI ID 1736 – Everberg 1: fragmenten van gepolijste bijlen uit het neolithicum.
- CAI ID 2799 – Everberg 2: klein, sterk geschonden ensemble van artefacten uit silex en een weinig ftaniet, ingezameld via veldprospectie. Een onregelmatige kern uit bruine vleksilex heeft 2 kruisende slagvlakken. Een ander exemplaar heeft slechts één slagvlak. De klingen en de microklingen zijn meestal gebroken. De afslagen zijn eerder gemiddeld tot klein van afmeting. Kleine schrabber uit grijze silex met sluierspatina en schuine retouche. Twee afslagschrabbers met schuine retouche uit grijze vleksilex. Een microsteker met blauwwitte patina. Een bladvormige pijlpunt uit witgrijze silex. Een kling met grijze silex. Een fragment van een geslepen bijl met lensvormige doorsnede.
- CAI ID 150237 – Everberg 3: Gering aantal artefacten uit silex uit het neolithicum, ingezameld via veldprospectie. Een dunnekkige, geslepen bijl uit bruine silex met steil gezette boorden en een ovaalvormige doorsnede. Een fragment van een geslepen bijl met ovaalvormige doorsnede en steil gezette boorden uit grijze vleksilex. Een hiel van een beitel. Een fragment van een maalsteen uit lichtbruine zandsteen met een concaaf geslepen oppervlak.
- CAI ID 150238 – Everberg 4: Een gering aantal artefacten uit silex ingezameld via veldprospectie. Ongeveer de helft van de stukken heeft een witte patina. De klingen en microklingen zijn talrijk. Sommigen dragen nog delen van de schors. De afslagen zijn meestal klein. Een afslagschrabber. Een krachtige, afgeronde kling. Een fragment van een kling. Een fragment van een geslepen bijl. Drie andere fragmenten van geslepen bijlen.
- CAI ID 150239 – Everberg 5: Een gering aantal artefacten, hoofdzakelijk uit silex, ingezameld via veldprospectie. Een fragment van een kling. Een afslag van een geslepen bijl. Een fragment van een maalsteen met een concaaf geslepen oppervlak uit donkerbruine zandsteen.
- CAI ID 151070 – Everberg 6: Een gepolijste bijl uit het neolithicum.

Tot op heden zijn geen vindplaatsen gekend uit de metaaltijden, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen in en rond het onderzoeksgebied.

²³ Geraadpleegd in 2015.

Volgende vindplaatsen klimmen minstens op tot de volle en late middeleeuwen:

- CAI ID 3813 - Sint-Martinuskerk Ev.1: de parochiekerk van Everberg. Het oudste deel is de toren in kalkzandsteen, waarvan het onderste deel uit de 12^{de} eeuw zou dateren.
- CAI ID 3814 - Kasteel de Merode: het kasteel van de Heren van Montenaken (14^{de} eeuw), later in handen van de Merode.
- CAI ID 10198 – Gasthuishof: hoeve, afhankelijk van het Gasthuis van Leuven.
- CAI ID 1734 – Kruisborrekapel: mogelijk een eigenkerk in de middeleeuwen, later een kapel. (Onheils)kruis en waterput.
- CAI ID 3836 - Burcht van Everberg Ev.2: mogelijk een hoogteversterking van de Heren van Everberg. Marc Verbeeck zou hier geprospecteerd hebben, maar geen resten van stenen constructies gevonden hebben. Navraag bij Marc Lodewijckx leverde geen bijkomende informatie op.²⁴

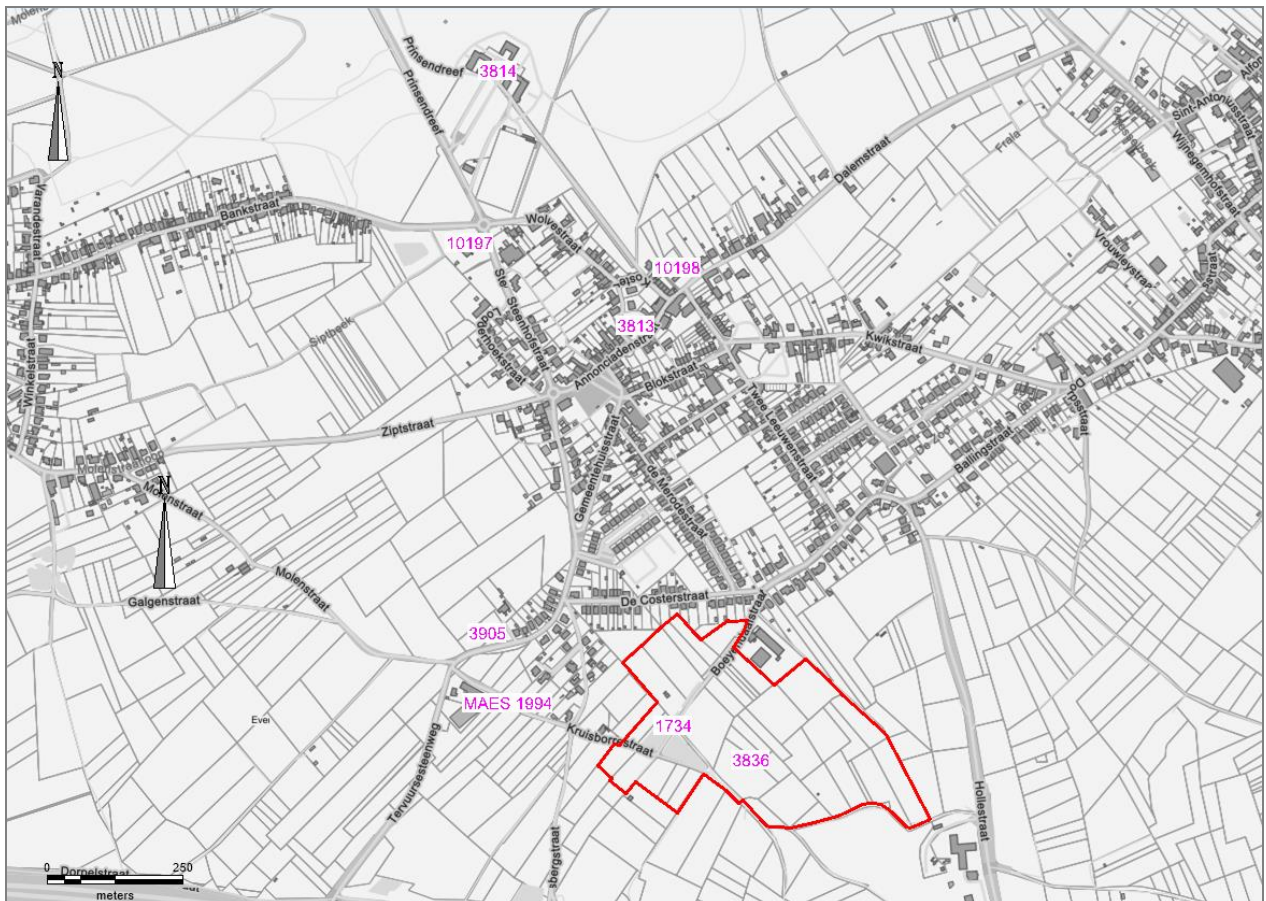
Uit de periode na de middeleeuwen dateren volgende vindplaatsen:

- CAI ID 10197 – Biesthof: een hoeve.
- CAI ID 3905 - Windmolen: een windmolen.

vindplaats	plaatsnaam	archeologische periode																
		steentijd			metaaltijden		Romeinse	middeleeuwen			nieuwe tijd			nieuwste tijd				
		paleol.	mesol.	neol.	bronstijd	ijzertijd	tijd	vroege me	volle me	late me	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI		
		1.300.000 - 12.000 jaar geleden	9.500 - 4.000 jaar geleden	9.500 - 4.000 jaar geleden	2.000 - 800 v.Chr.	800 - 57 v.Chr.	57 v. Chr. - 406 na Chr.	V - IX	X - XII	XIII - XV								
CAI ID																		
20121	Dries						ijzeren mes met ivoeren heft											
218670	Galgenplein														indicator			
1736	Everberg 1			lith. mat.														
2799	Everberg 2		lith. mat.															
150237	Everberg 3		lith. mat.															
150238	Everberg 4		lith. mat.															
150239	Everberg 5		lith. mat.															
151070	Everberg 6		lith. mat.															
3813	Sint-Martinuskerk Ev.1.										kerk & kerkhof							
3814	Kasteel de Merode										kasteel							
10198	Gasthuishof										hoeve							
1734	Kruisborrekapel										kruis - kapel - kerk - waterput							
3836	Burcht van Everberg Ev.2.										kasteel							
10197	Biesthof													hoeve				
3905	Windmolen													molen				

Figuur 11. Overzicht van de gekende archeologische vindplaatsen in Everberg. De indicatoren en de vindplaatsen met een onzekere datering zijn oranje gekleurd, de andere groen. (Bron: geo.onroerendergoed.be)

²⁴ E-mail Marc Lodewijckx 01/12/2013



Figuur 12. De archeologische vindplaatsen uit de Centraal Archeologische Inventaris en gemeld door Evarist Maes (MAES 1994), die in de omgeving van het onderzoeksgebied (rode polygoon) gekend zijn. (Bron: inventaris.onroerenderfgoed.be)

2.1.3.2 Archeologische indicatoren en vindplaatsen in de omgeving van het onderzoeksgebied uit andere bronnen

Evarist Maes verhaalt in een artikel over Everberg uit 1994: *"Als men van aan het H.Kruiskappelletje naar de Tervuursesteenweg gaat, heet deze weg de Kruisborrestraat en dit reeds lang, want in 1778 schreef men "Kruisborrestraete". Van aan de Rosbergstraat tot aan het noordereind is het een holle weg. Deze was vroeger veel dieper, maar toen men in Everberg in de jaren zeventig het oud kerkhof rondom de kerk opruimde, vond men er niets beter op dan met veel vrachtwagens, beenderen en menselijke resten hier in de straat neer te gooien. Het was werkelijk geen fraai zicht als men hier voorbij ging, daar er overal knoken te zien waren. Achteraf heeft men er dan nog vele ladingen aarde over gelost zodat het akelig zicht verdween."*

25

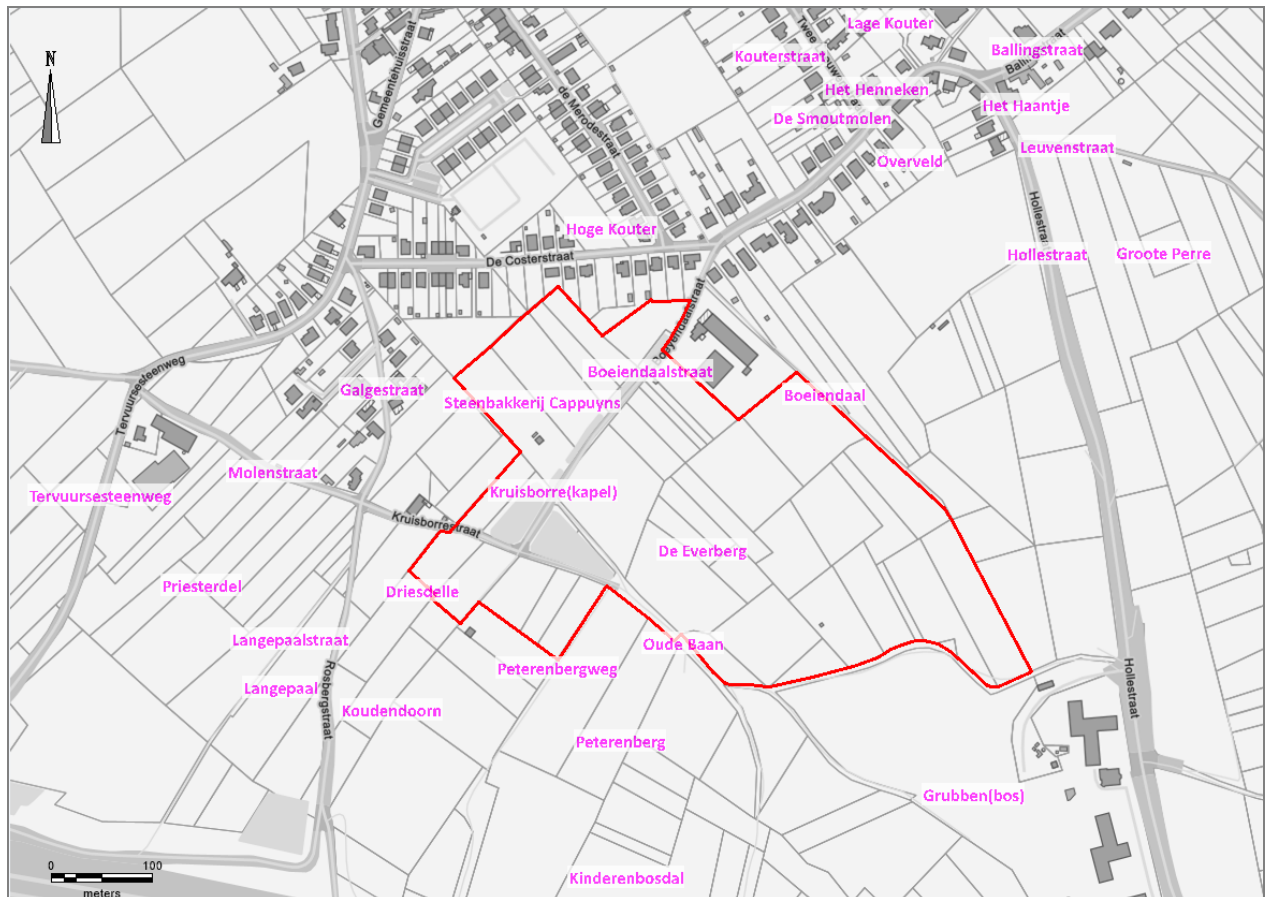
2.2 Plaatsnamen

Uit enkele lokale publicaties²⁶ werd een aantal plaatsnamen verzameld die in en rond de Everberg gesitueerd worden. De betekenis van deze plaatsnamen werd getoetst aan de hand van recente wetenschappelijke literatuur²⁷. Voor de verklaring van enkele specifieke plaatsnamen werd contact opgenomen met Paul Kempeneers.

²⁵ Maes 1994, nr 18.

²⁶ Maes e.a. 1990; Maes 1994

²⁷ De Brabandere e.a. 2010; Kempeneers e.a. 2016



Figuur 13. Plaatsnamen in en rond de Everberg met situering van het onderzoeksgebied (rode polygoon). (Bron: MAES e.a. 1990; MAES 1994)

Verschillende plaatsnamen zijn een samenstelling met -daal en -delle. Ward van Osta verklaart het element –delle of –daal als volgt: “*De (afgesleten) datief enkelvoud (dale) van dal ‘laagte tussen heuvels’*”.²⁸

Ook samenstellingen met -berg komen voor. Deze worden door Ward van Osta verklaard: “... *berg had in het Middelnederlands de huidige betekenis ‘berg’, maar verschijnt er ook soms als variant van burg, burcht. In de toponymie komt het zeer vaak voor, maar dan meestal met de betekenis ‘heuvel, verhevenheid’. In een vlakke streek wordt immers de geringste bodemverhevenheid gewoonlijk berg geheten. Het kan daarbij gaan om elke hoogte, om een zandheuvel of landduin, om hoger gelegen bouwland of afhellend hooiland. In sommige gevallen kan berg wijzen op een oude tumulus of grafheuvel. Het woord heuvel komt in de toponymie veel minder vaak voor, zeker bij nederzettingnamen.*”²⁹

Booyendaal is de samenstelling tussen *booyen* en *-daal*. Kempeneers brengt het element 'booyen' in verband met de familienaam *Boyen* (en varianten). Boye zou 'knaap, jongen' betekenen.³⁰ De naam Booyendaal zou dus betekenen: 'het dal van de familie Boyen'.

Driesdelle is een samenstelling tussen *dries* en *-delle*. Volgens Ward van Osta zou de oorspronkelijke betekenis van *dries* ‘opgeteerde, uitgeputte akker’ zijn. Een dergelijke akker liet men tijdelijk rusten, zodat er gras en onkruid opschoot. Aangezien vooral de minst vruchtbare gronden langs de “dries” bleven liggen, kreeg het woord secundair de betekenis ‘schrone weide’.

²⁸ Debrabandere 2010, p.59.

²⁹ Debrandere 2010, p.40-41.

³⁰ E-mail Paul Kempeneers 7/11/2013.

(die permanent “dries” ligt). Met die betekenis kon het woord dan ook worden toegepast op andere permanente graspleintjes zoals dorpspleintjes, waardoor op sommige plaatsen het toponiem *Dries* ontstond als naam van een dorpsplein. Op deze dorpspleintjes had de dorpsgemeenschap weiderecht, net zoals op “dries liggend” land. De driehoekige vorm van sommige pleintjes die de naam *Dries* dragen berust op toeval en heeft geen uitstaans met de betekenis van de soortnaam *dries* of de vermeende etymologie ervan uit *drie*. Hij stelt zich daarbij de vraag of dries niet van in het begin een benaming is geweest voor ‘grasland, natuurlijke weide’ die later vervangen werd door het woord *weide*.³¹ De naam driesdelle zou dus betekenen ‘opgeteerde, uitgeputte akker in een laagte tussen heuvels’.

De oudst gecontroleerde vormen van de naam *Everberg* dateren uit de 12^{de} eeuw: 1129 *Euerberga*, 1141 kopie 1266 *Eversberga* en ca. 1160 *Euersberc*.³² Volgens Kempeneers³³ betreft dit een samenstelling van *ever* ‘everzwijn’ met *berg* of van de Germaanse persoonsnaam *Eber* > *Ever* > *Evert* met *berg*. De naam Everberg zou dus betekenen ‘heuvel van de ever’ of ‘heuvel van Evert’. Kempeneers voegt hieraan toe: “Op een berg kan natuurlijk een versterking staan. Als de berg genoemd wordt naar die versterking, dan staat er niet meer berg, maar burg, borch, enz. Zulke burcht moet niet altijd op een hoogte staan. Dus: berg en burg worden niet verwisseld.”³⁴

De naam *Kruisborrekapel* is een samenstelling van *kruis*, *borre* en *kapel*. Deze bestanddelen verwijzen naar respectievelijk het kruis, de bron of waterput en de kapel die op die plaats staan of gestaan hebben. De naam Kruisborrekapel zou dus ‘kapel aan de bron/waterput aan het kruis’ betekenen. Volgens Wouters³⁵ schuilt in de volgorde van de delen van de samenstelling ook een chronologisch aspect: eerst stond het kruis, dan werd er een waterput aan toegevoegd, en tenslotte een kapel.

De oudst gekend vermelding van *Peterenberg* dateert uit 1619 *Peeterenberg*. Volgens Kempeneers verwijst het eerste lid ‘Peeter’ naar de naam van een vroegere eigenaar. De naam Peeterenberg zou dus ‘heuvel van (de familie) Pe(e)ter(s)’ betekenen.³⁶

De oudst gekende vermelding van *Priesterendelle* dateert uit 1474 *Priesterendelle*. Het is een samenstelling van ‘Priesteren’ een familienaam, afgeleid van presbyter “priester” en van ‘berg’.³⁷ De naam Peeterenberg zou dus ‘berg van de familie Priester’ betekenen.

De oudst gekende vermeldingen van Rosberg zijn: 1450 *Rosperc* en 1681 *Rosberch*. Volgens Kempeneers zou het lid ‘ros’ van het Germaans *hrussa* “paard” stammen. Perc zou ‘park’, een ‘omsloten ruimte voor vee of herten’, kunnen betekenen, later door het volk veranderd in ‘berg’. De naam Rosberg zou dus ‘park of heuvel van/voor het paard’ betekenen.³⁸

2.3 Cartografische bronnen

2.3.1 Kaart van Gouffaux (1702)

Freddy Meulemans meldde het bestaan van een kaart van het Prinsdom Everberg gemaakt door Gouffaux in 1702 en bezorgde hiervan een moeilijk leesbare reproductie. Tot op heden konden we nog niet achterhalen waar deze kaart zich bevindt.

³¹ Debrabandere 2010, p.68-69.

³² u is te lezen als v

³³ Debrabandere 2010, p.81; e-mail Paul Kempeneers 11/12/2012

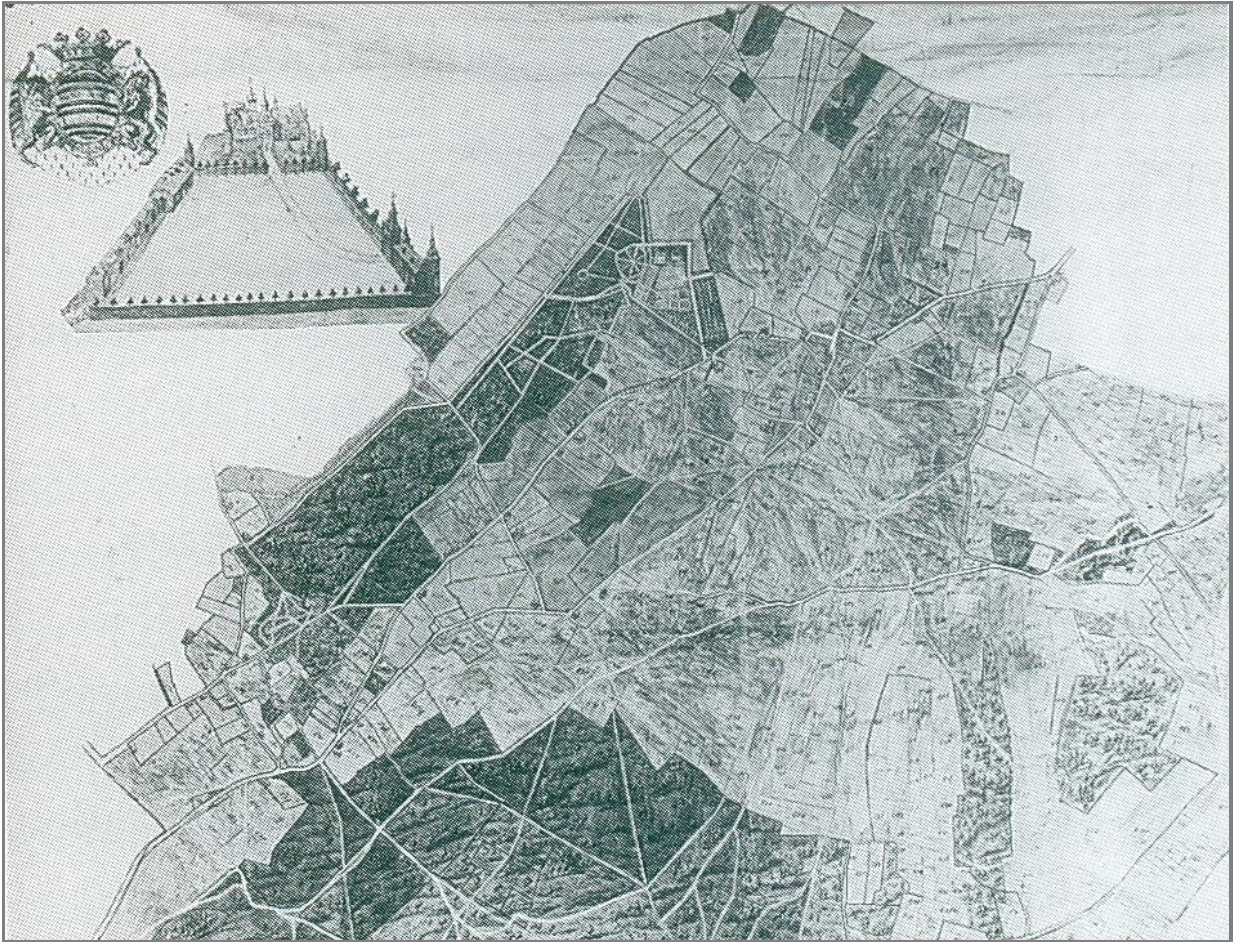
³⁴ E-mail Paul Kempeneers 11/12/2012

³⁵ Mondelinge mededeling Werner Wouters

³⁶ E-mail Paul Kempeneers 6/11/2013

³⁷ E-mail Paul Kempeneers 6/11/2013

³⁸ E-mail Paul Kempeneers 6/11/2013



Figuur 14. Kaart van Prinsdom Everberg door Gouffeu 1702. (Bron: Freddy Meulemans)

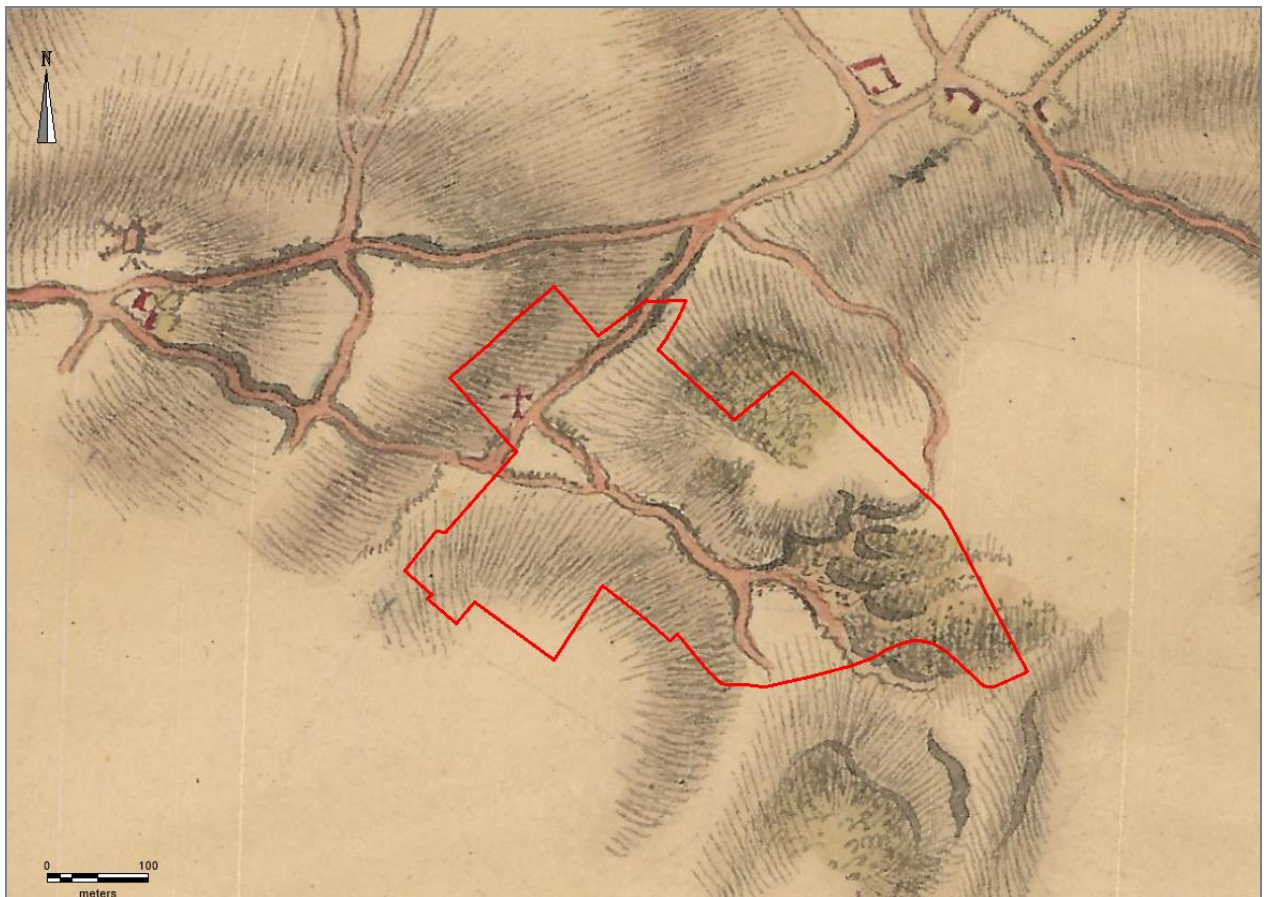
2.3.2 De Kaart van Villaret (1745-1748)

Op de kaart van Villaret (1745-1748) staat de Everberg afgebeeld als een (deels) beboste heuvel. Ook de Grubbe, ten zuidoosten van de Everberg, wordt op die manier aangeduid. De percelen rondom de Everberg staan aangegeven als akkerland. Het wegennet rondom de Everberg is eveneens weergegeven.

De plaats van de Kruisborrekapel is aangeduid met een rood kruis zonder bijschrift. Ter vergelijking: op dezelfde kaart van Villaret wordt de Sint-Antoniuskapel op de hoek van de Molenstraat en de Ziptstraat in Everberg aangeduid met een rood blokje met bijschrift "*chappelle*". De O.L.Vrouwkapel uit 1661 op de hoek van de Kapellestraat en de Hofstraat in Kortenberg en de O.L.Vrouwkapel uit 1655 langs de Oude Baan in Erps-Kwerps worden daarentegen door een rood kruis, maar wel met bijschrift "*chappelle*" aangegeven. Door het ontbreken van het bijschrift *chappelle* bij het rode kruis ter hoogte van de Kruisborrekapel, duidt het rode kruis hoogstwaarschijnlijk op een (herdenkings)kruis en niet op een kapel.

In het weergegeven wegennet zijn nog de huidige wegen herkenbaar, o.a. de Boeyendaalstraat en de Kruisborrestraat rond de Everberg.

Binnen het onderzoeksgebied is geen bebouwing aanwezig.



Figuur 15. De omgeving van de Everberg op de Kaart van Villaret (1745-1748) met situering van het onderzoeksgebied (rode polygoon). (Bron: www.geopunt.be)

2.3.3 De kaart van Everaert (1752)

De kaart van Everaert (1752) getiteld *“Cartboek ende generaele metinghe van alle de goederen competerende aen het clooster der Clarissen Urbanisten binnen Brussel, waer in dat ieder part...”* geeft de ligging van een aantal percelen rond de Everberg, die zelf omschreven wordt als *“den Eversbergh”*.

Perceel n°362 komt overeen met de huidige kadastrale percelen 252A, 252B en 237 (delen van AOZ09 en AOZ11), gelegen ‘Petersbergh’. Op de zuidwestelijke hoek staat een zwart vierkantje getekend, mogelijk een grenspaal.

Perceel n°363 komt overeen met huidig kadastraal perceel nr 235 (AOZ04), gelegen ‘t’boëndal’.

Perceel n° 364 komt waarschijnlijk overeen met het huidig kadastraal perceel 215A, gelegen ‘de perre’. Op de noordoostelijke hoek staat een zwart vierkantje, mogelijk een perceelgrenspaal.

De Kruisborrekapel wordt in het zwart weergegeven als een rechthoekig gebouwtje met een kruis op de nok van het zadeldak, sterk vergelijkbaar met de opstand van de huidige Kruisborrekapel.

De weergegeven wegen rond de Everberg zijn nog herkenbaar als de Boeyendaalstraat en de Kruisborrestraat.

Binnen het onderzoeksgebied is geen bebouwing aanwezig, met uitzondering van de kapel.



Figuur 16. De omgeving van de Everberg op de kaart van Everaert (1752). (Bron: www.cartesius.be)

2.3.4 “Carte de la principauté d’Everbergh” door landmeter P.L. Gens (1771)

Frans Maes vermeldt: “... het archief van de heer prins Amaury de Merode, met zijn interessante cijns- en leenboeken, en een prachtig gekleurde kaart van het dorp (1711), ingedeeld in percelen, en met op de rug de naamlijst van de eigenaars.”³⁹ Tot op heden kon nog niet achterhaald worden waar deze kaart zich bevindt.

Volgens Chris Borgions gaat het om inventarisnummers 571 en 572 uit het archief van Prinsen de Merode Everberg: Kaartboek van het Prinsbisdom Everberg van 1771 door landmeter Gens.⁴⁰

2.3.5 De kaart van Ferraris (1771-1778)

Op de kaart van Ferraris (1771-1778) is de Everberg (AOZ01) bebost.

De plaats van de Kruisborrekapel is aangegeven door middel van een zwart kruisje. Volgens de legende van de kaart van Ferraris wordt een kapel aangeduid door middel van een rood blokje met een zwart kruisje erop, een stenen kruis door een rood kruisje en een houten kruis door een zwart kruisje.⁴¹ Maar op dezelfde kaart van Ferraris worden de Sint-Antoniuskapel op de hoek van de Molenstraat en de Ziptstraat in Everberg en de O.L.Vrouwkapel uit 1661 op de hoek van de Kapellestraat en de Hofstraat in Kortenbergh niet weergegeven. De O.L.Vrouwkapel uit 1655 langs de Oude Baan in Erps-Kwerps wordt aangeduid door middel van een rood blokje

³⁹ Maes 1953, p.145.

⁴⁰ Bij een bezoek aan het archief van Prins de Merode in het kasteel van Everberg op 09/06/2014 waren de archiefstukken m.b.t. Everberg niet te vinden.

⁴¹ https://www.geopunt.be/~media/geopunt/over%20geopunt/documenten/legende_ferraris_kaart.pdf

met een rood kruisje. Voorzichtigheid is dus geboden bij een interpretatie van de gebruikte symbolen bij Ferraris voor de kruisen en kapellen.

In het weergegeven wegennet zijn nog de huidige wegen herkenbaar, o.a. de Boeyendaalstraat en de Kruisborrestraat rond de Everberg. Deze veldwegen zijn afgeboord met een haag of bomenrij.

De meeste percelen rond de Everberg worden weergegeven als akkerland (AOZ02 t.e.m. AOZ12, AOZ14 en het noordelijk deel van AOZ15. Sommige perceelsranden zijn afgeboord door een haag of bomen/struiken. Perceel AOZ13 en het zuidelijk deel van AOZ15 worden bebost aangegeven.

Binnen het onderzoeksgebied is geen bebouwing aanwezig.



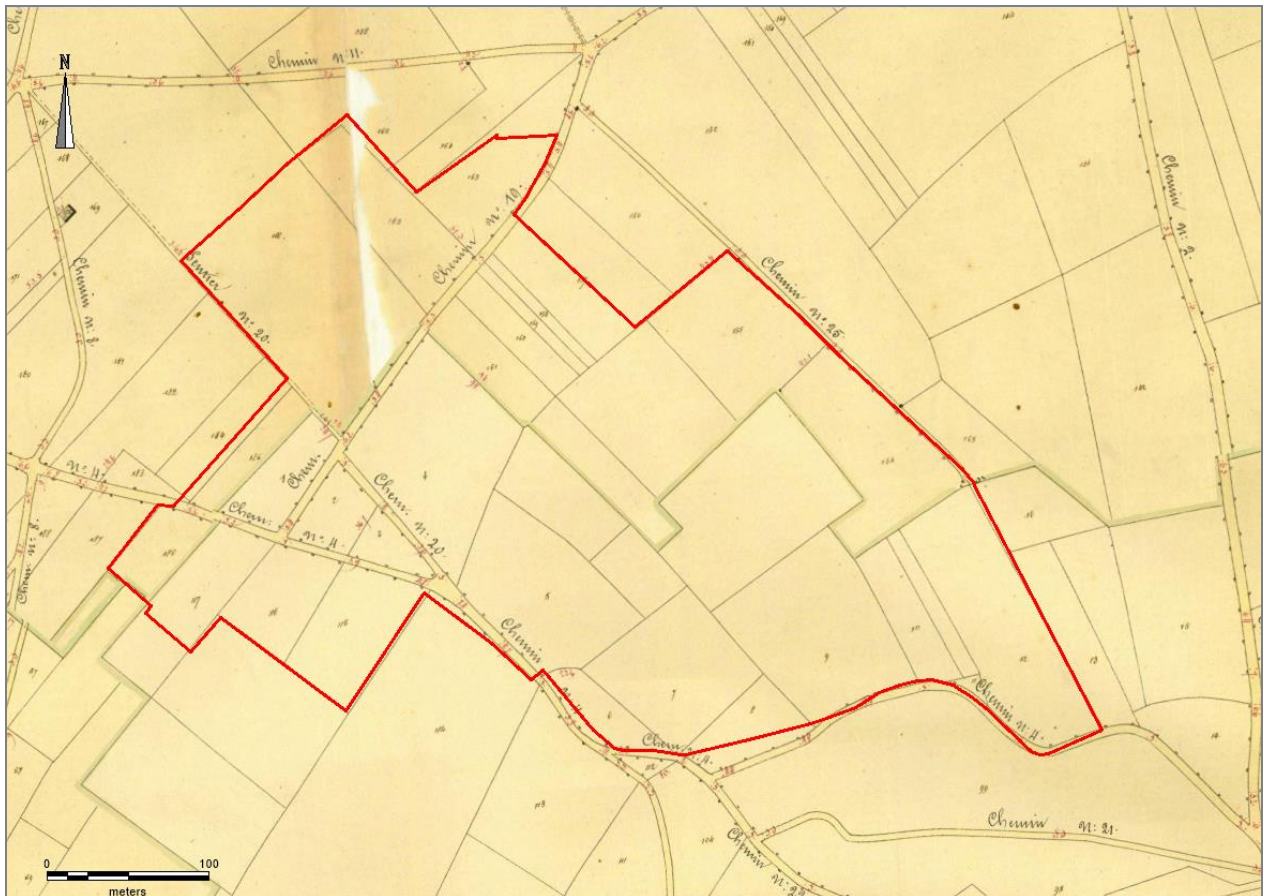
Figuur 17. De omgeving van de Everberg op de Kaart van Ferraris (1771-1778) met situering van het onderzoeksgebied en archeologische onderzoekszones (rode polygonen). (Bron: www.geopunt.be)

2.3.6 De Atlas der Buurtwegen (1841)

Het wegennet rond de Everberg wordt op de Atlas der Buurtwegen (1841) als volgt weergegeven:

- *Chemin nr 4*: de Kruisborrestraat, vroeger de Oude Baan van Brussel naar Leuven of Molenstraat
- *Chemin nr 19*: de Boeyendaalstraat
- *Chemin nr 25*: het Koutergat
- *Sentier nr 20*: de voetweg van de driehoek (AOZ09) aan de Kruisborrekapel naar de hoek van de Rosbergstraat en de Tervuursesteenweg.

Binnen het onderzoeksgebied is geen bebouwing aanwezig. Ook de kapel is niet weergegeven.



Figuur 18. De omgeving van de Everberg op de Atlas der Buurtwegen (1841) met situering van het onderzoeksgebied en archeologische onderzoekszones (rode polygonen). (Bron: www.geopunt.be)

2.3.7 De Kaart van Popp (1842–1879)

Het wegennet rond de Everberg wordt op de kaart van Popp (1842-1879) als volgt weergegeven:

- *Bogendaelstraat*: de Boeyendaalstraat
- *Galgestraat*: de Kruisborrestraat, vroeger de Oude Baan van Brussel naar Leuven
- *Kautergat*: het Koutergat
- De voetweg van de Kruisborrekapel naar de hoek van de Rosbergstraat en de Tervuursesteenweg wordt aangegeven door middel van een streepjeslijn.

De locatie van de Kruisborrekapel wordt aangegeven met een zwart blokje met een zwart kruisje, met bijschrift *Kruis Kapel*.

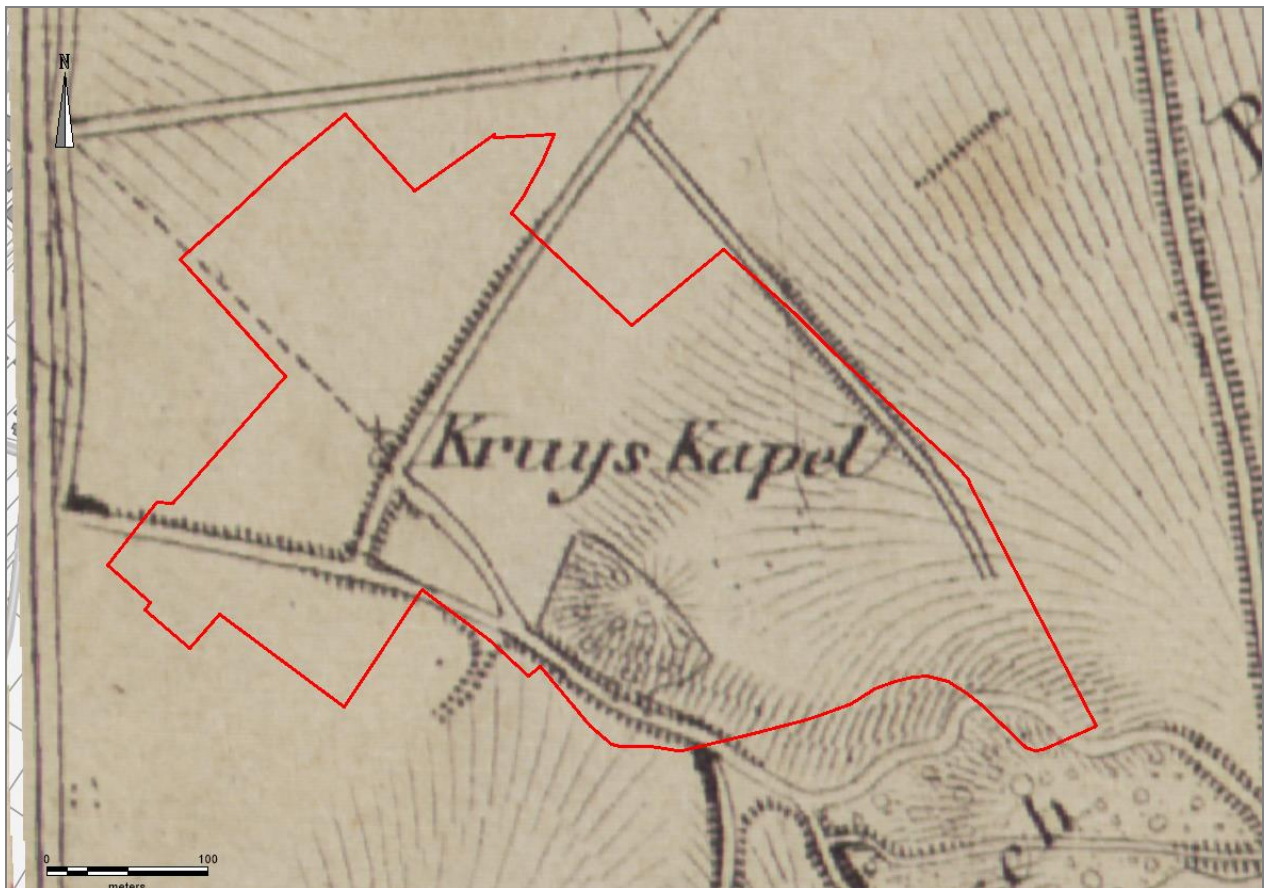
Het gebied omsloten door het Koutergat, de Oudebaan en de Boeyendaalstraat wordt aangeduid met de naam *Boyendael*. Het gebied ten westen van de Boeyendaalstraat als *Aen Kruyborren*.

Binnen het onderzoeksgebied is, met uitzondering van de kapel, geen bebouwing aanwezig.

2.3.8 De Kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)

De locatie van de Kruisborrekapel wordt aangeduid door middel van een zwart cirkeltje met zwart kruisje en het bijschrift *Kruys Kapel*.

36



Figuur 20. De omgeving van de Everberg op de kaart van Vandermaelen (1846-1854) met situering van het onderzoeksgebied (rode polygoon). (Bron: www.geopunt.be)

2.3.9 De Topografische Kaarten van België

De Topografische Kaarten van België van 1860-1873, 1881-1904, 1883-1939, 1951-1969 en 1961-1989 zijn interessant om de evolutie van het landschap na te gaan vanaf het midden van de 19^{de} eeuw tot einde van de 20^{ste} eeuw.

Op de kaart van 1860-1873 maakt de Everberg deel uit van een oost-west georiënteerde heuvelrug die ter hoogte van de Everberg (AOZ01) boven 70m TAW ligt. De voet van de Everberg ligt op circa 50m TAW. Naar het oosten toe daalt deze landrug licht om dan weer te stijgen naar 70m TAW en meer. De kaart van 1881-1904 geeft aan dat de Everberg tot 76m TAW reikt.

Op alle topografische kaarten wordt de Everberg (AOZ01) als bebost weergegeven. Op de kaart van 1860-1873 wordt de Everberg aan de noordwest- en zuidwestzijden begrensd door een talud. Dit wordt niet op alle volgende kaarten weergegeven, maar wel op de kaart van 1961-1989. Vanaf de kaart van 1951-1969 wordt een voetweg aangegeven op de zuidwestelijke rand van de Everberg, parallel met de Kruisborrestraat.

Perceel AOZ02 maakt deel uit van de oost-west georiënteerde heuvelrug. Op alle kaarten is dit perceel in gebruik als akkerland. Vanaf kaart 1881-1904 wordt de zuidoostelijke rand van het perceel gevormd door een talud. Vanaf de kaart 1951-1969 bevindt zich op de zuidwestelijke perceelsgrens ook een talud.

Op alle kaarten wordt perceel AOZ03 als akkerland aangeduid.

Op alle kaarten wordt perceel AOZ04 als akkerland aangeduid. Op alle kaarten ligt op (een deel van) de westelijke grens van het perceel een talud. Afwisselend wordt ook op de zuidelijke grens van het perceel een talud aangegeven.

Op alle kaarten wordt perceel AOZ05 als akkerland aangeduid. Op alle kaarten wordt aan de noordoostelijke rand van het perceel een talud aangegeven, aan beide zijden geflankeerd door een alleenstaande boom.

Op alle kaarten wordt perceel AOZ06 als akkerland aangeduid. Tot en met de kaart 1881-1904 wordt aan de zuidgrens van het perceel een talud aangegeven, begroeid met bomen en/of struiken.

Op alle kaarten wordt perceel AOZ07 als akkerland aangeduid. Tot en met de kaart 1881-1904 wordt aan de zuidgrens van het perceel een talud aangegeven, begroeid met bomen en/of struiken.

Op alle kaarten wordt perceel AOZ08 als akkerland aangeduid. Tot en met de kaart 1881-1904 wordt aan de zuid- en westgrens van het perceel een talud aangegeven. Het zuidelijk talud is begroeid met bomen en/of struiken.

Op alle kaarten wordt perceel AOZ09 als akkerland aangeduid. Tot en met kaart 1881-1904 vertoont het perceel aan alle zijden een talud. Daarna wordt enkel aan de noordwest- en noordoostelijke zijde een talud weergegeven. Op de hoeken van het perceel staan bomen en/of struiken.

Op alle kaarten wordt perceel AOZ10 als akkerland aangeduid, met aan de noordzijde een talud. Tot met kaart 1881-1904 is deze begroeid met bomen en/of struiken. Vanaf kaart 1883-1939 wordt tussen AOZ10 en AOZ11 een (los)weg aangeduid.

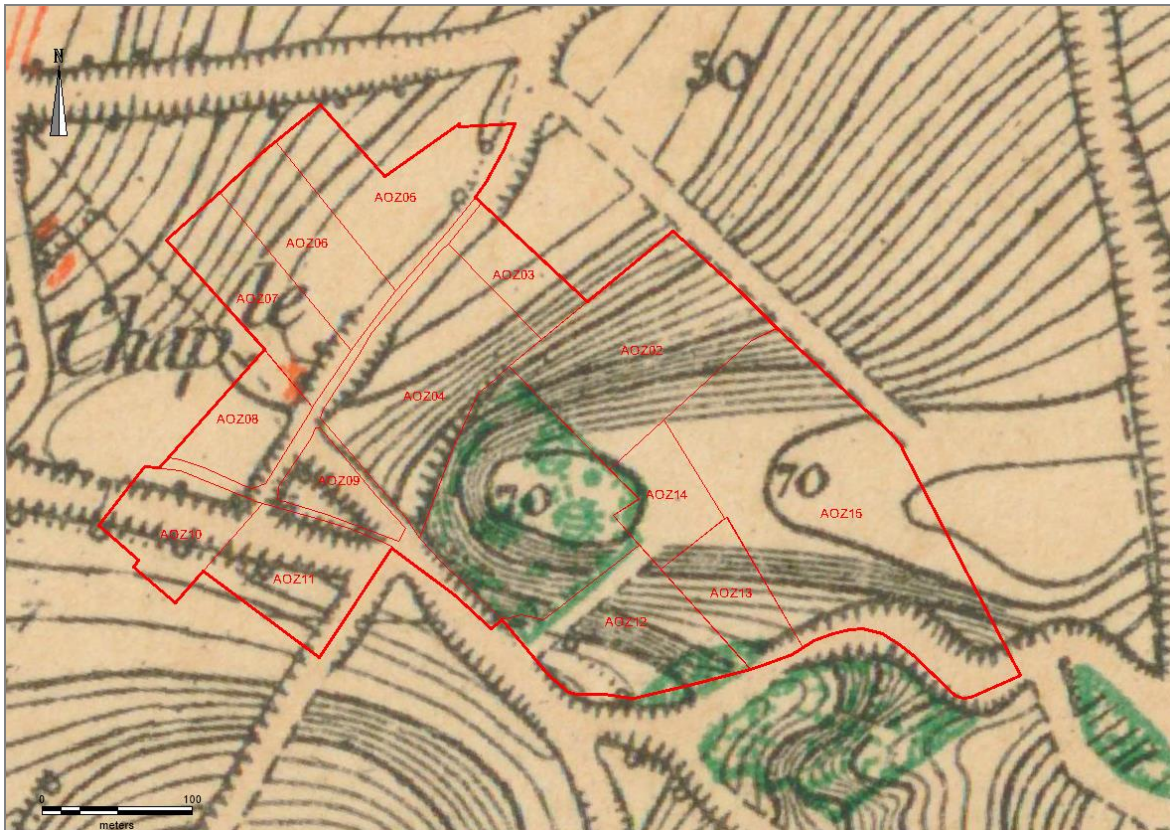
Op alle kaarten wordt perceel AOZ11 als akkerland aangeduid. Tot en met kaart 1883-1939 wordt aan de noordgrens van het perceel een talud aangegeven, begroeid met bomen en/of struiken. Op alle kaarten ligt langs de oostelijke grens van AOZ11 een (los)weg met aan beide zijden een talud (holleweg).

Op de kaarten van 1860-1873 en 1881-1904 is het zuidoostelijk deel van perceel AOZ12 bebost. De rest is aangegeven als akkerland, met enkele alleenstaande bomen in het zuidwestelijk deel. Op de kaart van 1883-1939 wordt de noordoostelijke helft van het perceel terug als bebost aangeduid. Maar vanaf de kaart van 1951-1969 is het perceel terug in gebruik als akkerland. Op de kaart van 1860-1873 loopt aan de noordwestzijde, tegen de rand van AOZ01, een (los)weg. Op latere kaarten komt deze niet meer voor. Op de kaart van 1881-1904 loopt een (los)weg aan de noordwestelijke rand van dit bosje. Deze weg komt ook nog voor op de kaart van 1883-1904, maar daarna niet meer. In het zuidwestelijke deel van het perceel wordt op een aantal kaarten één of meerdere kleine taluds aangegeven. Vanaf de kaart van 1951-1969 wordt ook een talud langs de noordoostelijke rand van het perceel aangeduid.

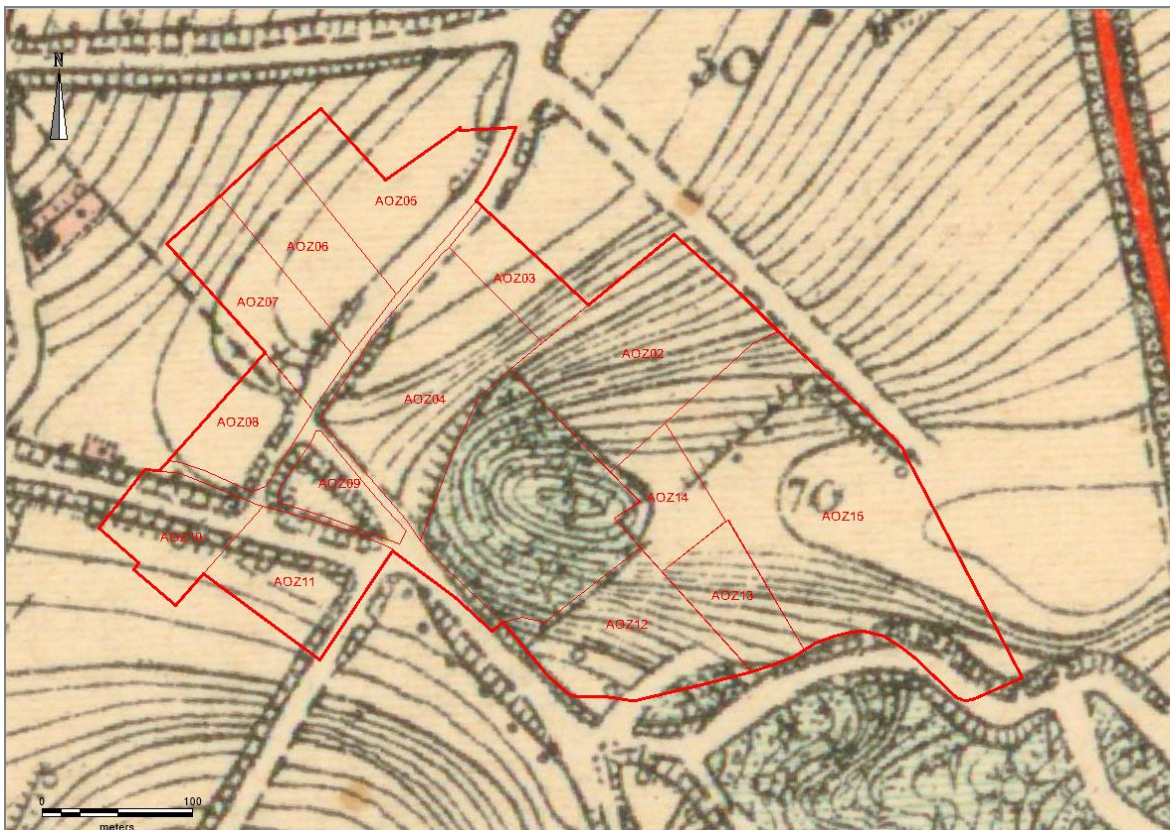
Tot en met de kaart 1951-1969 wordt perceel AOZ13 als akkerland aangeduid met aan de zuidrand een talud. Op de kaart 1961-1989 is het perceel in gebruik als weiland.

Tot en met de kaart 1951-1969 wordt perceel AOZ14 als akkerland aangeduid. Op de kaart 1961-1989 is het perceel in gebruik als weiland.

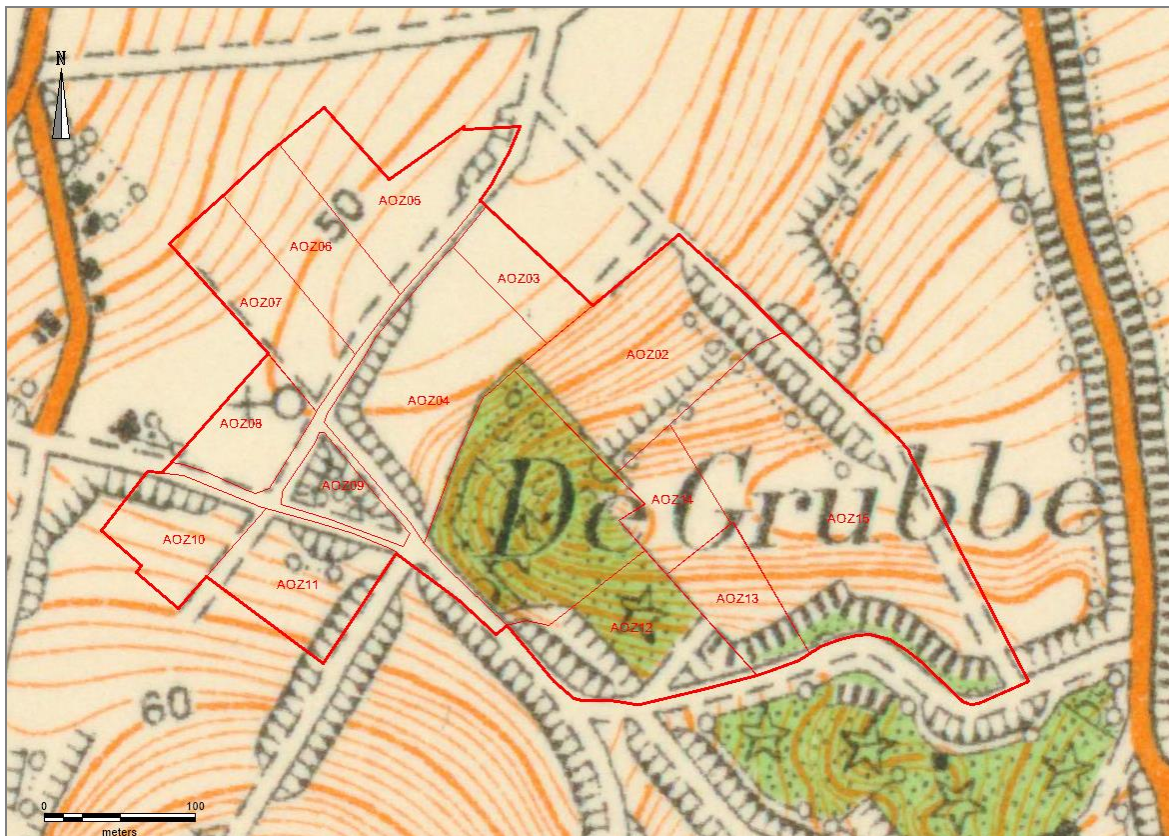
Tot en met de kaart 1951-1969 wordt perceel AOZ15 als akkerland aangeduid met aan de zuidrand een talud. Op de kaart 1961-1989 is het perceel in gebruik als weiland.



Figuur 21. De omgeving van de Everberg op de Topografische Kaart van België van 1860-1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied en archeologische onderzoekszones (rode polygonen). (Bron: www.cartesius.be)



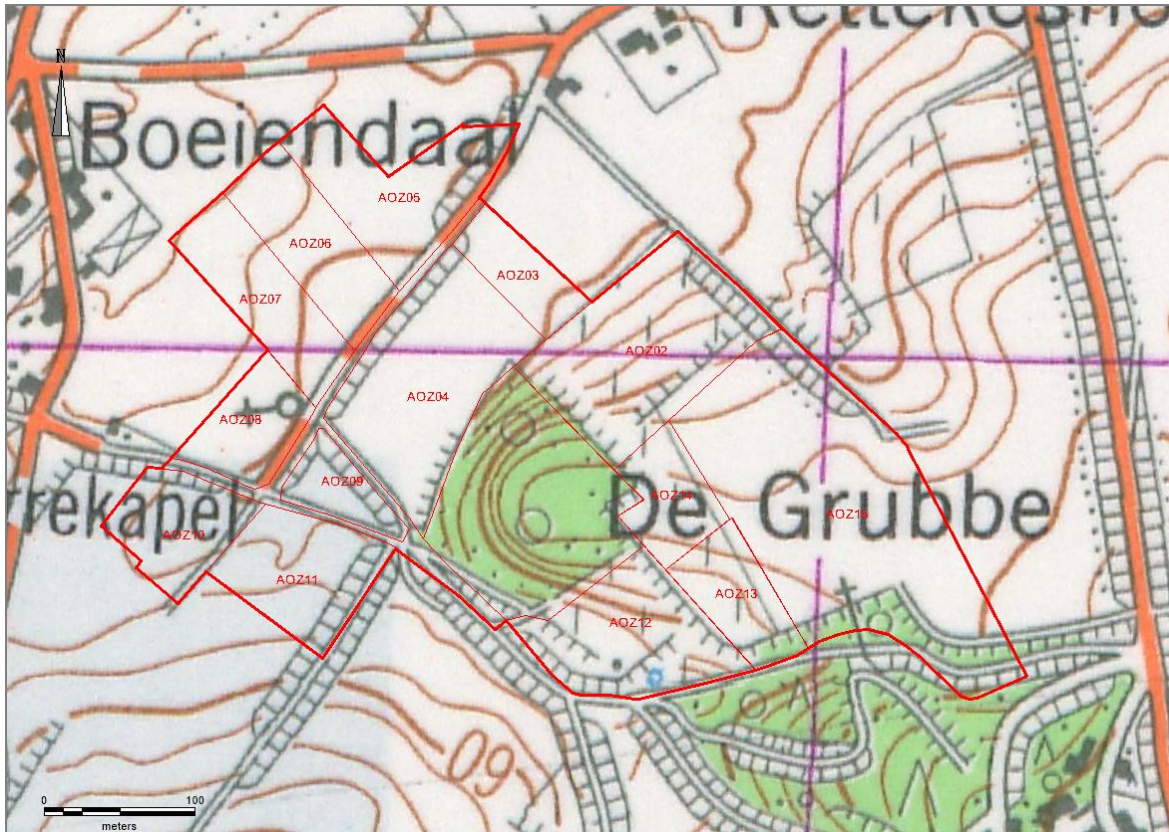
Figuur 22. De omgeving van de Everberg op de Topografische Kaart van België van 1881-1904 met aanduiding van het onderzoeksgebied en archeologische onderzoekszones (rode polygonen). (Bron: www.cartesius.be)



Figuur 23. De omgeving van de Everberg op de Topografische Kaart van België van 1883-1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied en archeologische onderzoekszones (rode polygonen). (Bron: www.cartesius.be)



Figuur 24. De omgeving van de Everberg op de Topografische Kaart van België van 1952-1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied en archeologische onderzoekszones (rode polygonen). (Bron: www.cartesius.be)



Figuur 25. De omgeving van de Everberg op de Topografische Kaart van België van 1961-1989 met aanduiding van het onderzoeksgebied en archeologische onderzoekszones (rode polygonen). (Bron: www.cartesius.be)

2.4 Iconografische bronnen

Het aantal iconografische bronnen waarop (een deel van) het onderzoeksgebied is afgebeeld, is vrij beperkt.

Een foto genomen door Bas Aarts vanaf de Decosterstraat geeft een zicht op de noordwestzijde van de Everberg. Centraal in de Everberg valt een strook op, van de kroon tot aan de voet van de heuvel, die niet bebost is.



Figuur 26. Foto van de omgeving van de Everberg vanop de De Costerstraat (Foto: Bas Aarts 1973).

Een foto van de Kruisborrekapel geeft de toestand van de kapel weer vóór 1967. De percelen AOZ07 (rechts van de kapel) en AOZ08 (achter de kapel) zijn in gebruik als akkerland.



Figuur 27. De Kruisborrekapel vóór 1967. (Foto: VANGRAMBEREN 1967)

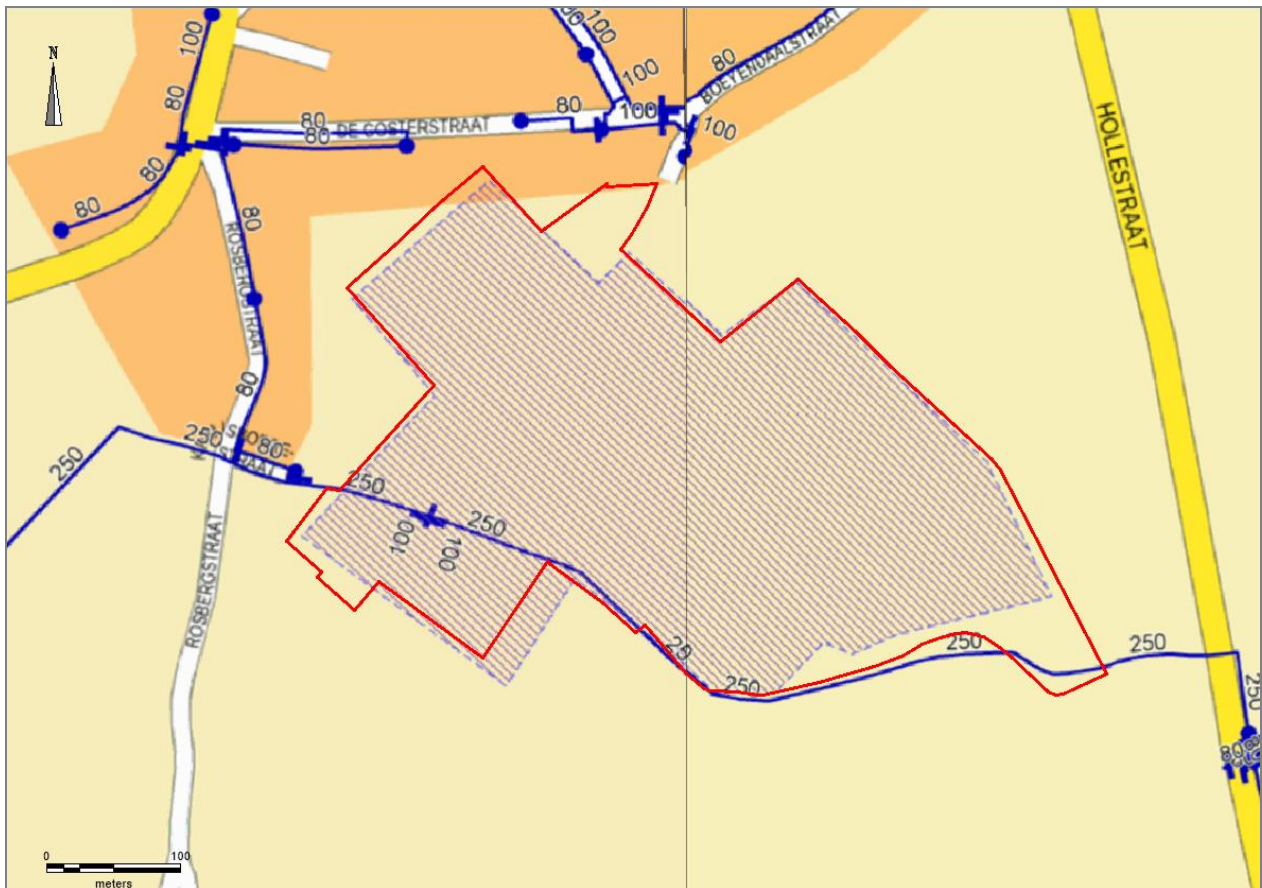
Een schilderij/aquarel van de Kruisborrekapel gemaakt door Felix Stroobants geeft de omgeving van de kapel weer vóór 1975. De percelen AOZ07 (rechts van de kapel), AOZ08 en AOZ10 (achter de kapel) en AOZ09 en AOZ11 (links van de kapel) zijn in gebruik als akkerland.



Figuur 28. Schilderij/aquarel van de Kruisborrekapel en omgeving van vóór 1975, door Felix Stroobants.

2.5 Ondergrondse kabels en leidingen (KLIP/KLIM)

De ligging van ondergrondse kabels en leidingen werd opgevraagd in 2013 via www.klip.be. Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich geen ondergrondse kabels of leidingen van Eandis of Telenet. Doorheen het onderzoeksgebied loopt een waterleiding van de Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening langsheen het traject van de Kruisborrestraat, van de Rosbergstraat naar de Hollebeekstraat. Onder de Boeyendaalstraat, langs de Kruisborrekapel, in de richting van de Tervuursesteenweg ligt een riolering van Aquafin.



Figuur 29. Ligging van de ondergrondse leidingen van VMW en Aquafin in het onderzoeksgebied. (Bron: VMW en Aquafin 2013)

2.6 Het Digitaal HoogteModel van Vlaanderen (DHM)

Op basis van het DHM-Vlaanderen kan de micro-topografie van het onderzoeksgebied in detail bestudeerd worden. Hieruit vallen vooral volgende elementen op.

De Everberg heeft de vorm van een afgeknotte kegel. Het bovenvlak of de kroon vormt een vierkant met afgeronde hoeken met een oppervlakte van ca. 900 m² (circa 30 m zijde) en vertoont binnenin een microreliëf. Vanuit de noordwestelijke hoek vertrekt in noordwestelijke richting een geul tot aan de voet van de heuvel. Deze vormt de grens tussen percelen 200 en 202A. Vanuit het centrum van de kroon loopt een spoor in westelijke richting dat op de helling van de heuvel afbuigt in zuidwestelijke richting tot aan de zuidwestelijke hoek van perceel 200, aan de voet van de heuvel.

Op perceel AOZ02 is een zuidwest - noordoost gericht spoor zichtbaar. Dit komt niet overeen met een gekend perceelsgrens. Een zuidoost - noordwest georiënteerd spoor. Dit komt overeen met de grens tussen de kadastrale percelen 204 en 205.

Op perceel AOZ04 is een zuidoost - noordwest georiënteerd spoor merkbaar. Dit komt overeen met de grens tussen de kadastrale percelen 234 en 235.

Een zuidoost - noordwest georiënteerd spoor is zichtbaar op perceel AOZ05. Dit komt overeen met de grens tussen de kadastrale percelen 293C en 296F.

Het centraal deel van percelen AOZ06 en AOZ07 vertoont een depressie.

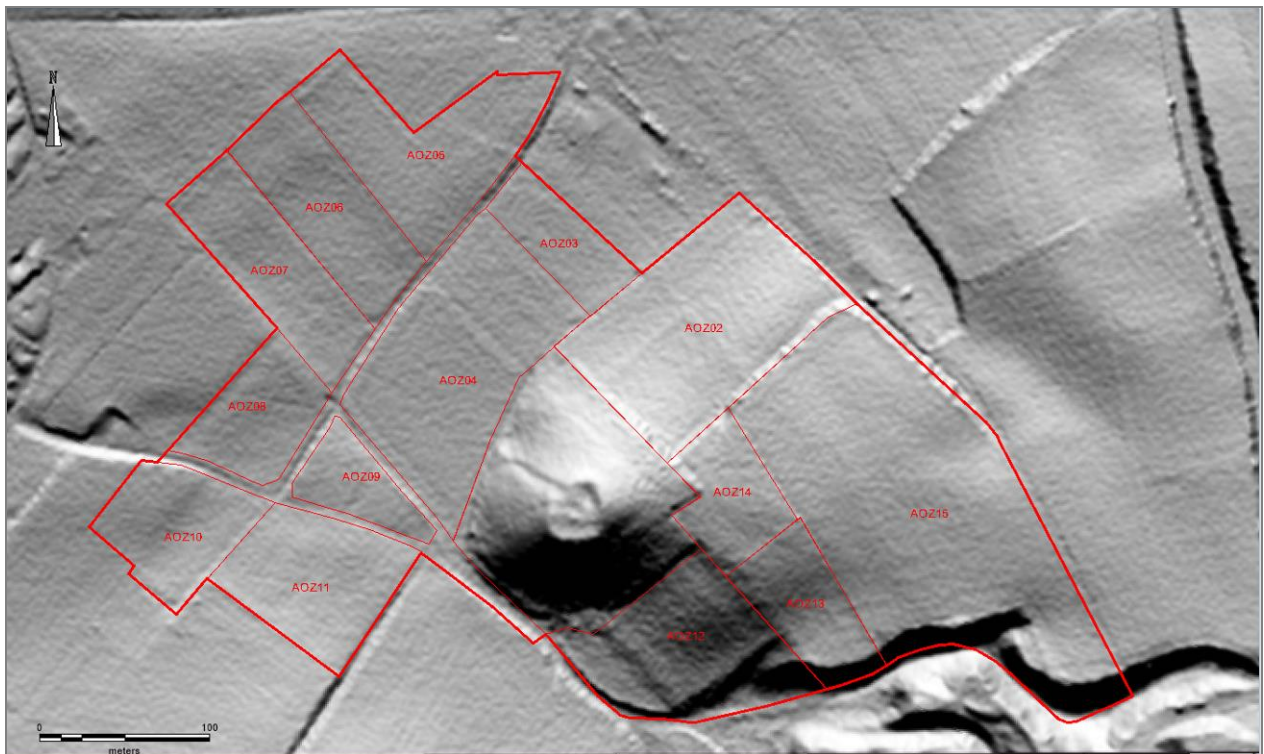
Perceel AOZ08 vertoont een depressie. Een dubbel spoor loopt vanaf de Kruisborrekapel in noordwestelijke richting.

Op perceel AOZ09 is een zuidwest - noordoost georiënteerd spoor merkbaar. Dit komt overeen met de grens tussen de kadastrale percelen 236 en 237.

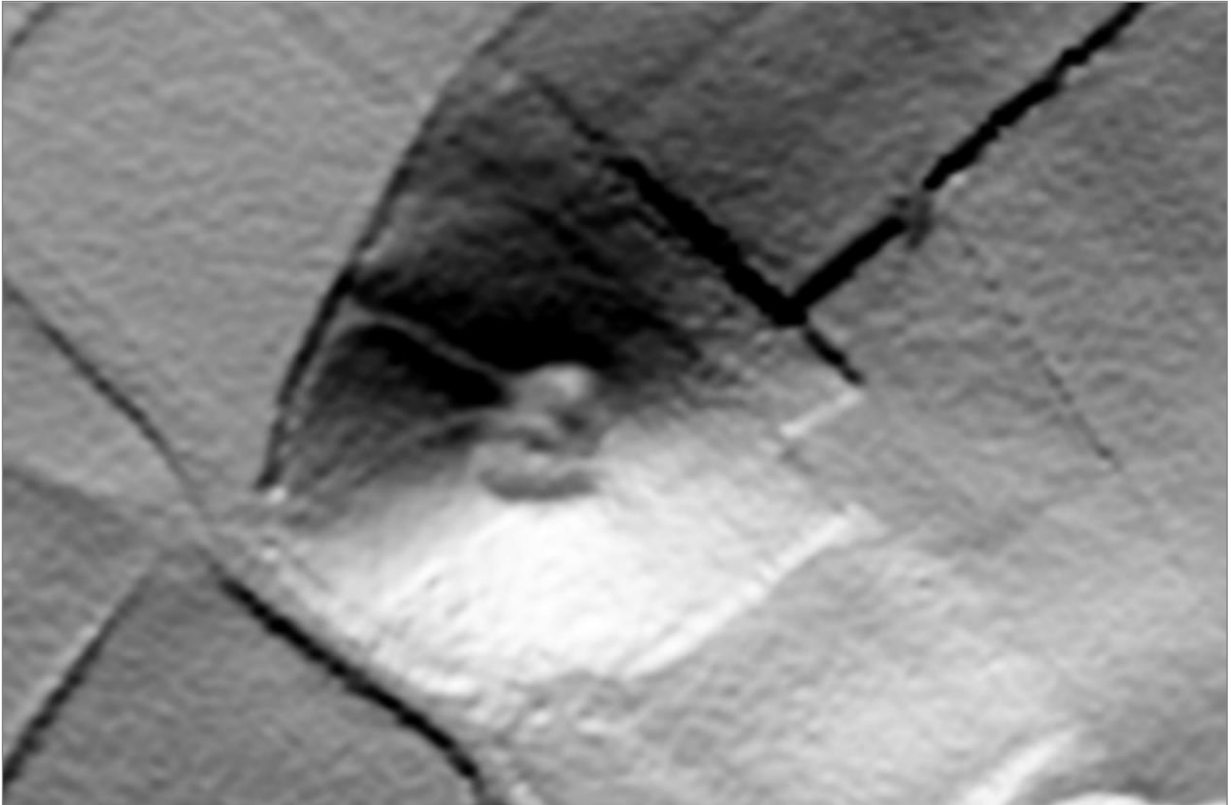
Het zuidoostelijk deel van perceel AOZ10 (die overeenkomt met kadastraal perceel 254A) vertoont een depressie.

Op perceel AOZ11 is een zuidwest - noordoost georiënteerd spoor zichtbaar. Dit komt overeen met de grens tussen de kadastrale percelen 252B en 253.

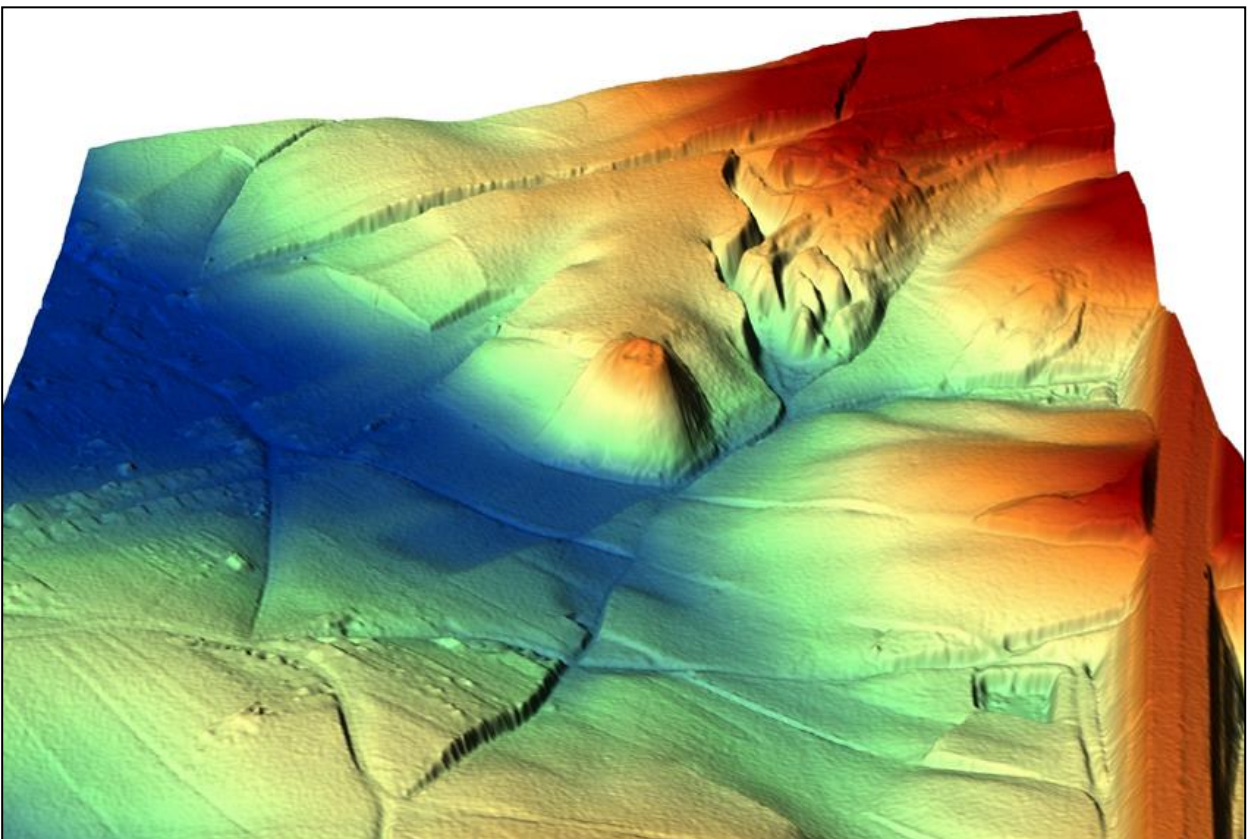
Perceel AOZ12 heeft een terrasvorming microreliëf, waarschijnlijk gevolg van afgravingen.



Figuur 30. Reliëf in de omgeving van het onderzoeksgebied (rode polygoon) op basis van het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met schaduwwerking vanuit het noorden, met aanduiding van de Archeologische Onderzoekszones (rode polygonen). (Bron: www.agiv.be, bewerkt door David Simpson)



Figuur 31. Reliëf op en rond de Everberg op basis van het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met schaduwwerking vanuit het noorden. (Bron: www.agiv.be, bewerkt door David Simpson)



Figuur 32. 3D-model van de omgeving van de Everberg op basis van het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met schaduwwerking vanuit het noorden. (Bron: www.agiv.be, bewerkt door David Simpson)

3 Mondelinge informatie

Tijdens het onderzoek werd een aantal personen geïnterviewd of via e-mailwisseling gevraagd om informatie over het gebied op en rond de Everberg aan te brengen.

3.1 *Rita Guelinckx en Luc De Muylder*

Rita Guelinckx en Luc De Muylder, leden van Natuurpunt Kortenberg, hebben het gebied op en rond de Everberg bestudeerd voor zijn natuurwaarden. Volgende informatie konden zij over het onderzoeksgebied aanbrengen:

- In de 2^{de} wereldoorlog lagen Duitsers gekazerneerd nabij de Kruisborrekapel.
- In de 2^{de} wereldoorlog lagen Engelsen gekazerneerd langsheen de Lange Haagweg op Vrebos. Vrebossenaren hebben er de telefoonpalen weggehaald wanneer de Engelsen er vertrokken. Alfons Verrijdt heeft met zijn vader Leopold de Engelse radio-installatie in een tent teruggevonden.
- Wanneer het water in de Achterenberg besmet was, kwam men van daar water halen aan de Kruisborre. Vandaar komt de naam Borreweg (naam vanaf Linderghemgehucht of Achter den Berg).
- Op de wei naast de Everberg (AOZ12) stonden vroeger fruitbomen en ook hakhout (hazelaar, olm, es) waarvan in de 2^{de} wereldoorlog het hout aan de Duitsers verkocht werd.
- IJzerzandsteen van de Grubbe is gebruikt voor de fundamente van de kerk van Scherpenheuvel.
- Het laatste everzwijn is in Everberg geschoten in 1907 op de Everberg volgens verklaringen van Amaury de Merode en zijn opperrentmeester Guy Van Roey (Lodderhoekstraat). De kop van het geschoten beest zou opgezet zijn en hangen in Kasteel.
- Volgens Gustaaf en Emmanuel Trappeniers zou hun vader Robert Trappeniers samen met zijn vader Kooike, met toestemming van eigenaar Amaury de Merode, de laatste das gedood hebben langs de Rosberg in de Hogenbos (of Haezenwinckel). De huid zouden ze verkocht hebben in Brussel, waar ze van de haren scheerborstels maakten.

3.2 *Henri Vannoppen*⁴²

Als historicus en voorzitter van het Erfgoedhuis Kortenberg (waaronder ook Everberg valt) wist Henri Vannoppen nog volgende informatie over de Everberg aan te brengen:

- Felix Dekelver in Everberg vertelde van putten van 1/2 m diep als een 3^{de} verdedigingslinie in mei 1940 in Meerbeek en Everberg. Men vond ze aan de Lange Staart, aan de Dalemstraat en bij de Everberg.
- Uit een enquête in 1812 blijkt dat er in Everberg geen steengroeven of kalkovens waren.
- Op 11 maart 1836 verkreeg Jacques Verheyden uit Sint-Joost-ten-Node een patent om kolen- en ijzerlagen te ontginnen welke ze zouden aantreffen onder Kortenberg,

⁴² E-mail Henri Vannoppen 4/11/2012

Everberg, Meerbeek en Leefdaal. Dit patent zou enkel gebruikt zijn in Leefdaal, waar rond 1842 een hoogoven opgericht werd.

- Rond 1904 zou ijzerzandsteen ontgonnen zijn aan de Grubbe voor de restauratie van de kerk van Waver in Waals-Brabant.

3.3 Hendrik Trappeniers⁴³

Hendrik Trappeniers en zijn vader, beiden geboren en opgegroeid in Everberg en nu nog woonachtig nabij de Everberg, wisten het volgende te vertellen over de Everberg en omgeving:

- In 1940 hebben de Britse troepen schuttersputten gemaakt op verschillende hoogte in de flanken van de Everberg. De diepe putten op de top hebben de Britten echter niet gemaakt. Deze zouden gemaakt zijn door meester Frans Maes die met zijn spade naar de Everberg trok om op de top te graven. Volgens deze vond hij er ijzerzandsteen en stukken van een soort metselwerk.
- Op de Everberg hebben de Britten munitie opgeslagen.
- Na een periode van lange vorst in de winter van 1938-1939, kon bij zware regenval het water niet in de grond dringen en stroomde dit af richting Kettekeshoek, waar de huizen onder water kwamen te staan.
- In de winter van 1941-1942 werden bij een overstroming na de dooi zware stenen (straatboordstenen) vanaf de Tervuursesteenweg tot aan de voet van de Everberg mee gesleurd door het water.
- Aan de voet van de Everberg, waar nu de toegang ligt, lag de weg vroeger dieper. Het was daar steeds nat en modderig.
- Vader Trappeniers had eens een servies laten vallen en hij moest dit gaan begraven aan de Everberg. De west- en zuidkant van de Everberg werd gebruikt als stort om te begraven van wat men niet kwijt raakt.

3.4 Van Lint

De heer Van Lint, eigenaar van de Kruisborrekapel, vertelde het volgende:

- Mijn grootvader vertelde me dat de Kruisborrekapel op een waterput was gebouwd.
- Zelf heb ik de kapel gerestaureerd nadat vandalen deze beschadigd hadden. Het ijzeren kruis was gestolen en ik heb een nieuw gemaakt, dat ik bovenop de kapel gezet heb.

3.5 Evarist Maes

Evarist Maes vertelde het volgende over de Everberg:

- De put op de Everberg en in de flanken werden gegraven in 1840-1850 voor de ijzerfabriek van Leefdaal.
- Frans Maes heeft nooit zelf op de Everberg gegraven.

3.6 Willy De Keyzer

Willy De Keyzer, amateurarcheoloog uit Erps-Kwerps, maar ook actief in de omliggende gemeenten, vertelde het volgende:

⁴³ E-mail Hendrik Trappeniers 4/11/2012.

- Ik heb ook gehoord dat de Engelsen putten gegraven zouden hebben op de Everberg en dat er putten zouden gegraven zijn voor ijzerertswinning.
- Ongeveer 15 jaar geleden heb ik nog een muurtje uit ijzerzandsteen gezien op de Everberg: 1 m lang, 1 steen dik en +- 20 cm hoog, aan de zuidzijde van de kroon.
- De put bovenaan de berg is door de Chiro gegraven.
- Samen met Guido Craps heb ik nog de zone tussen de Hollestraat en de Rosbergstraat geprospecteerd, maar niets gevonden.

3.7 Jacques Cochette⁴⁴

Jacques Cochette, eigenaar van perceel AOZ13, vertelde het volgende:

- Het zuidoostelijk deel van het perceel (AOZ12) tussen mijn wei (AOZ13) en de holleweg naar de Grubbe gelegen, werd gebruikt om metselzand te winnen. Daardoor heb ik nu geen toegangsweg meer naar mijn perceel.
- Op de Everberg zou het Gouden Kalf begraven liggen.

3.8 Freddy Meulemans⁴⁵

Freddy Meulemans, amateurarcheoloog uit Erps-Kwerps, maar ook actief in de omliggende gemeenten, vertelde het volgende:

- De Everberg wordt vermeld in het Wapenlied van Hertog Jan III (1334), een gedicht waarin de hertog vergeleken wordt met een in het nauw gedreven ever.⁴⁶
- In 1129 was er een Gerardus de Eversberga. In 1160 Goswinus de Everberc.
- Heel wat jaren terug heb ik met de mensen van de VTB meegewerkt aan het Frans Maes wandelpad. Tijdens één van de wandelingen werd er mij attent op gemaakt dat er op de flanken van de Everberg een stenen muur zat. Maar de plaats van de muur werd niet aangegeven noch kan ik mij herinneren wie dit vertelde. Alleen het bestaan van een muur op de flank is mij bij gebleven.

3.9 Werner Wouters

Werner Wouters, werkzaam in het agentschap Onroerend Erfgoed, bracht volgende zinvolle informatie aan:

- Ten noorden van het projectgebied bevindt zich het toponiem Burcht.⁴⁷
- Er is ergens op www.agiv.be een toponiemen-laag. Het toponiem Borg(t)veld stond aangeduid binnen hetzelfde “bouwblok”, ten zuiden van het toponiem Burcht op de topografische kaart.⁴⁸
- Het Nederlands is een linksvertakkende taal, wat betekent dat de bron van het kruis is, en niet het kruis van de bron. Wat de reconstructie van de evolutie van de plaats aandikt.⁴⁹

⁴⁴ Mondelinge informatie 14/10/2012 en 12/1/2013.

⁴⁵ E-mail Freddy Meulemans 22/1/2013, 28/1/2013, 1/2/2013, 12/3/2015

⁴⁶ http://www.dbnl.org/titels/titel.php?id=jan_006wape01 ;
http://www.dbnl.org/tekst/will028belg01_01/downloads.php vanaf blz 287

⁴⁷ E-mail Werner Wouters 9/4/2013

⁴⁸ E-mail Werner Wouters 9/4/2013

⁴⁹ E-mail Werner Wouters 28/8/2015

3.10 Jeroen Franssens⁵⁰

Jeroen Franssens, lid van Natuurpunt Kortenberg en werkzaam bij het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, wist het volgende te vertellen:

- Voorjaarsvegetatie: 140055 zijn Meiklokjes (ook wel Lelietjes-van-dalen genaamd in NL), 140201 zijn Gewone salomonszegels. Meiklokjes zijn bij ons typische “stinzenplanten”. Vrij vertaald zijn dit planten die op archeologische sites groeien. Van deze planten neemt men aan dat ze niet echt in het wild bij ons voorkomen (hun areaal ligt meer zuidelijk of meer op kalkbodems), maar ze groeien toch op verschillende plaatsen buiten hun natuurlijke areaal. Die plaatsen blijken heel vaak gecorreleerd te zijn met oude kastelen, kloostertuinen, oude parken, oude boerderijen, stadswallen, enz. Men neemt aan dat de vroegere bewoners die plantjes leuk vonden en aangeplant hebben in hun tuin of park (plant meestal meegebracht van een of andere bedevaart of kruistocht of zo). Daarna hebben die planten weten stand te houden tot nu. Andere voorbeelden: sneeuwkllokje, vingerhelmbloem, vogelmelk, Italiaanse aronskelk, Stengelloze sleutelbloem, Maagdenpalm (in de delen van Frankrijk met dunne kalkrijke bodems blijkt het voorkomen van Maagdenpalm sterk gecorreleerd te zijn met Romeinse villa's). In NL (uitgezonderd mergelstreek) zijn soorten die bij ons nog net wel van nature voorkomen, ook stinzenplanten: Gulden sleutelbloem, Slanke sleutelbloem, Maarts viooltje, mispel, enz. Gewone salomonszegel is een oud-bos plant. Hij groeit bij voorkeur op plaatsen die al enige eeuwen onder bos liggen.

⁵⁰ E-mail Jeroen Franssens 3/5/2013

4 Terreinonderzoek zonder ingreep in de bodem

4.1 Visuele terreinverkenning

Het onderzoeksgebied werd, vooral in het begin van het project, verschillende malen afgewandeld (12/01/2013, 4/4/2013 en 5/5/2013). Hierbij werd vooral gelet op de landschappelijke eenheden en microtopografische elementen. Deze werden gefotografeerd maar, met uitzondering van de kroon van de Everberg, niet topografisch opgemeten. Ook werd het actueel bodemgebruik in kaart gebracht en enkele verkennende landschappelijke boringen gezet. De belangrijkste vaststellingen worden hieronder samengevat.

4.1.1 AOZ01

4.1.1.1 Het zuidwestelijk deel van de top van de Everberg

Het origineel reliëf van een licht convexe heuveltop is hier volledig afgegraven en vervlakt. Naar de zuidoost-, zuid-, zuidwest- en westrand is er een lichte verhoging (restanten van wallen?).

Een boring dichtbij de zuidwestrand geeft een totaal verstoorde zandbodem met talrijke fragmenten van ijzerzandsteen. Volgens de legende van de Bodemkaart van België is gans deze zone in feite een OT-bodem (sterk vergraven terrein).



Figuur 33. De zuidwestelijke helft van de kroon van de Everberg. (Foto: Roger Langohr, 2013)

4.1.1.2 Het centraal gedeelte van de top van de Everberg

Op de voorgrond zien we de voortzetting van het vervlakt gedeelte (Figuur 34 V).

Erlangs ligt een kleine antropogene depressie (Figuur 34 D). Een boring in deze depressie toont een 60/80 cm dikke humusaccumulatie. Dieper komt zandige klei voor, met groene kleur van glauconiet. Geen ijzerzandstenen. Hoogst waarschijnlijk het originele substraat (7,5/10).

Een hoger gelegen deel met uitgesproken helling naar D en V toe (Figuur 34 H). Een boring bovenop H toont een weinig verstoorde bodem van het Sbfc-type, maar eerder aanwezigheid van ijzerzandsteenfragmenten dan een Podzol ijzer-B horizont.



Figuur 34. De top van de heuvel, centraal gedeelte. (Foto Roger Langohr, 2013)



Figuur 35. De top van de heuvel, centraal gedeelte met antropogene depressie. (Foto Roger Langohr, 2013)

4.1.1.3 Het noordoostelijk deel van de top van de Everberg

Dit hoger gedeelte bezit nog de typisch convexe topografie van een getuigeheuvel. Er zijn slechts enkele microdepressies en globaal kan men verwachten dat dit deel van de heuvel weinig verstoord is (7/10).



Figuur 36. De top van de heuvel, centraal gedeelte met het hoger gelegen deel. (Foto Roger Langohr, 2013).

4.1.1.4 De noordoostelijke helling van de Everberg

Min of meer rechte helling met weinig microreliëf. Deze zone is waarschijnlijk weinig verstoord (7/10).



Figuur 37. De noordoostelijke helling van de Everberg. (Foto Roger Langohr, 2013).

Een concave helling met plotse hellingbreuk op de grens van het bos. Een boring (B) op een paar meter van de hellingbreuk geeft een normale sLba bodem met een Bt-horizont met kleimigratiebanden (staat als ZAfc op de Bodemkaart van België). De hellingbreuk is abnormaal en niet te wijten aan colluviale afzettingen op de voethelling.

De hypothese van een groeve is later bevestigd door een boring (B) in de weide (AOZ02) met kalkleembijmenging al vanaf een 30 cm diepte. Dit is een A/LbB bodem, waarschijnlijk een leemgroeve voor bakstenen (ontginning van de ontkalkte leem of “terre à briques”). Deze zone staat op de BKB als Sbfc.

In gans dit deel van het onderzoeksgebied (AOZ01) variëren de bodems op zeer korte afstand, te kort om alles in detail op een kaart met schaal 1:20.000 weer te geven. De aangegeven symbolen geven dus een soort “gemiddelde” en de positie van de grenzen zijn zeer

approximatief. Het is dus nutteloos om voor dit deel van het onderzoeksgebied verder in te gaan op de gegevens van de bodemkaart.



Figuur 38. De voethelling naar de noordoostelijke grens van de Everberg langs AOZ02. (Foto Roger Langohr, 2013).



Figuur 39. De voethelling naar de noordoostelijke grens van de Everberg langs AOZ02. (Foto Roger Langohr, 2013).

Op de meest noordelijke van de hoeken van perceel AOZ01 met AOZ14 staat een grenspaal in natuursteen met inscriptie MR. Dit wijst erop dat het perceel AOZ01 vroeger eigendom was van de Merode.



Figuur 40. Grenspaal met inscriptie MR op de grens van AOZ01 en AOZ14. (Foto Walter Sevenants 17/04/2018)

4.1.1.5 De zuidwestelijke helling van de Everberg.

Deze helling ligt onder bos en vertoont een hellingsgraad die tot 25-30° kan reiken, wat ongeveer de grens van hellingstabiliteit is. Deze helling vertoont verschillende geulen die van de top naar de voethelling lopen. Deze geulen zijn veroorzaakt door gemotoriseerd vervoer (motocrossers) (9,5/10) en niet-gemotoriseerd vervoer (cyclocrossers en mountainbikers) (8/10).



Figuur 41. Geulen op de zuidwestelijke helling van de Everberg. (Foto Walter Sevenants 18/9/2012)

4.1.1.6 De noordwestelijke helling van de Everberg

De noordwestelijke helling van de Everberg ligt onder bos en vertoont een hellingsgraad die tot 25-30° kan reiken, wat ongeveer de grens van hellingstabiliteit is. Deze helling is merkwaardig gaaf voor wat betreft het microreliëf. Dit wijst op de afwezigheid zowel recent als in het verleden, van bioturbatie door konijnen en dassen. Dat is merkwaardig aangezien deze dieren een grote voorkeur hebben om dergelijk landschapsposities (hellingen onder bos) te

koloniseren voor het graven van hun galerijen. Deze afwezigheid is hoogstwaarschijnlijk te wijten aan de bodemgesteldheid, namelijk met een te stenige bodem (7,5/10). Microreliëf te wijten aan de mens is wel plaatselijk observeerbaar (zie verder).

Op de hoek van de noordwestelijke en de zuidwestelijke zijde van dit perceel ligt een toegang tot de Everberg.



Figuur 42. Toegang tot de Everberg op de hoek gevormd door de noordwestelijke en zuidwestelijke zijde van dit perceel. (Foto Walter Sevenants 18/04/2012)

Aan de voethelling, op de grens met de akker (AOZ04) is plaatselijk een talud observeerbaar (T). Het is niet uitgesloten dat onderaan, langs het talud vroeger een weg liep.



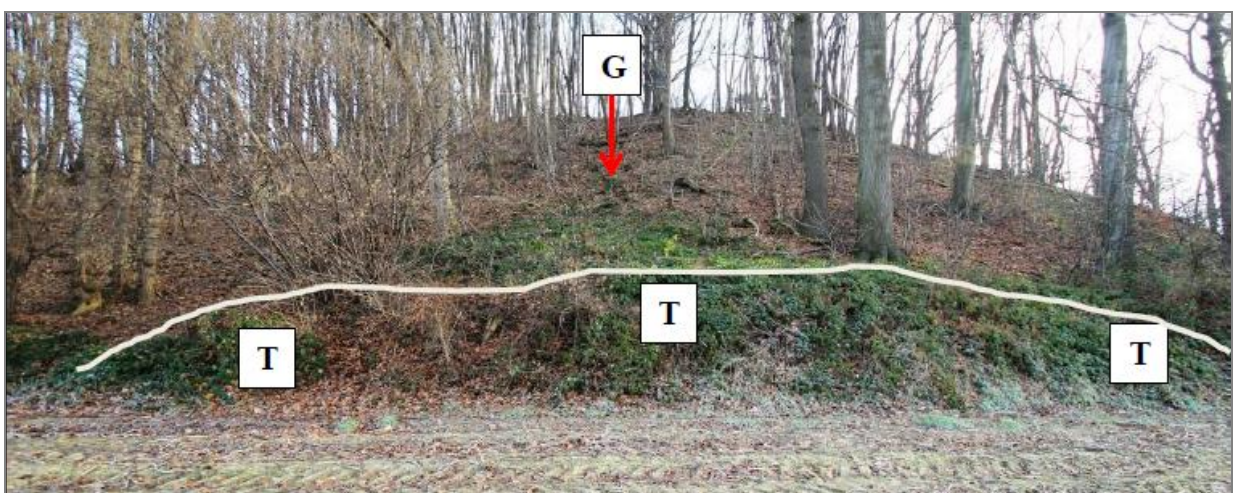
Figuur 43. De noordwestelijke zijde van de heuvel langs AOZ04. (Foto Roger Langohr, 2013).



Figuur 44. Het talud aan de noordwestelijke zijde van de heuvel langs AOZ04. (Foto Roger Langohr, 2013).

Op deze noordwesthelling loopt een kleine depressie van de top van de heuvel, recht naar beneden. Een boring in de depressie (B) toont dat deze merkkelijk dieper geërodeerd was. Dit is dus wel een klein ravijntje of holleweg, die waarschijnlijk geërodeerd is door menselijke activiteit(en) (9,5/10). Een boring links (foto) naast de geul (B) toont een onverstoord bodemprofiel met een zwak ontwikkelde Podzol-B-horizont.

Een deel van de geërodeerde sedimenten bevindt zich als een puinwaaier aan de voet van de geul waar het heden een talud (T) vormt. Mogelijk heeft men hier ter hoogte van de akker direct of indirect genivelleerd.



Figuur 45. Het talud aan de noordwestelijke zijde van de heuvel langs AOZ04, met de centrale depressie van de top van de heuvel naar beneden (G). (Foto Roger Langohr, 2013).



Figuur 46. Het talud aan de noordwestelijke zijde van de heuvel langs AOZ04, met de centrale depressie van de top van de heuvel naar beneden. (Foto Roger Langohr, 2013).

Aan de noordwestelijke zijde van de heuvel loopt een pad schuin de helling af (rode pijl). Het is mogelijk dat dit ook behoort bij het wegensysteem van de heuvel, met de diepe geul waar men naar beneden gaat en het andere pad, minder steil, om naar boven te gaan. De hypothese werd besproken dat dit wegensysteem verband houdt met de toegang vanaf de heuvel naar de watervoorziening (waterput dicht bij kapel).

4.1.1.7 De zuidoostelijke helling van de Everberg

De zuidoostelijke helling van de Everberg ligt onder bos en vertoont een kleinere hellingsgraad. Langsheen de rand met perceel AOZ12 is een talud merkbaar. Dit is gevormd door een (antropogene) verlaging van het niveau van perceel AOZ12.



Figuur 47. De zuidoostelijke rand van de Everberg met perceel AOZ12. (Foto Walter Sevenants 30/12/2012)

4.1.2 AOZ02

Een boring uitgevoerd in perceel AOZ02 vertoont duidelijke sporen van een leemgroeve. Aan de noordoostzijde van dit perceel passeert een doodlopende veldweg: het “Koutergat”.



Figuur 48. Perceel AOZ02 met zicht op het talud met AOZ14 en AOZ15 (links) en de noordoostelijke zijde van de Everberg midden en (rechts). (Foto Walter Sevenants 14/10/2012)



Figuur 49. De holleweg “het Koutergat” (midden) aan de noordoostelijke zijde van perceel AOZ02 (rechts). (Foto Walter Sevenants 14/10/2012)

4.1.3 AOZ03

Perceel AOZ03 is in gebruik als weiland.

4.1.4 AOZ04

Een boring (TVB01) uitgevoerd in dit perceel vertoont in de eerste 80 cm een typische colluviale bodem met een homogene “vuile” bruingrijze kleur, een matig aantal houskoolspikkels en enkele kleine baksteenspikkels. Dieper zijn er resten van een originele bodem (E- en Bt-fragmenten) aanwezig (6/10).



Figuur 50. Perceel AOZ04, richting ZW. (Foto: Roger Langohr 2013)



Figuur 51. Perceel AOZ04, richting NO. (Foto: Roger Langohr 2013)

De valleibodems zijn gekarteerd als goed gedraineerde colluviale bodems. Men kan zich afvragen hoe het mogelijk is dat colluvium zover reikt in brede, bijna vlakke valleipositie, vooral zonder sporen van alluviale afzettingen vanuit een beek. Hoogstwaarschijnlijk is een belangrijk deel van de recente valleisedimenten afgezet vanuit de (holle) wegen die vanop de hellingen in de vallei uitkomen. Bij sterke wateroverlast kan zo een modderstroom ontstaan die met voldoende kracht belangrijke hoeveelheden sediment redelijk ver afzet in deze eerder vlakke landschapsposities (7,5/10). De verdere plaatselijke bodembewerking nivelleert dan enigszins deze puinwaaierafzettingen. Door deze processen is het microreliëf van de originele valleibodem volledig verdwenen. Men kan dus verwachten dat bij de boringen de dikte van het colluvium nogal zal variëren. Bij de kartering van de Bodemkaart van België was het niet mogelijk deze variabiliteit op kaart te zetten en het geheel is dus met het symbool Abp gebleven. Bij verdere prospectie is de kans groot (9/10) dat, onder een homogeen pakket van colluviaal bewerkt sediment, een redelijk grote variabiliteit optreedt van een begraven bodem en dit zelfs binnen een boorbereik van 120 cm.

4.1.5 AOZ05

Perceel AOZ05 is in gebruik als akker en is aan de noordoostelijke zijde door een talud gescheiden van de Boeyendaalstraat.



Figuur 52. Perceel AOZ05 (links) langs de Boeyendaalstraat. (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)

4.1.6 AOZ06 & AOZ07

De percelen AOZ06 en AOZ07 zijn in gebruik als weide en vertonen een licht convex profiel. Dit is mogelijk het gevolg van leemwinning voor lokale baksteenproductie.



Figuur 53. Percelen AOZ06 en AOZ07. (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)

4.1.7 AOZ08

Perceel AOZ08 is in gebruik als akker en ligt gelijk met het niveau van de Boeyendaalstraat en de Kruisborrestraat.



Figuur 54. Perceel AOZ08 (links), de Boeyendaalstraat (midden) en perceel AOZ09 (rechts). (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)

4.1.8 De Kruisborrekapel

De Kruisborrekapel ligt op een perceeltje, aan west-, noord- en oostzijde omgeven door een laag keermuurtje in baksteen. De voet van de kapel ligt gelijk met het niveau van de Boeyendaalstraat, maar merkkelijk lager dan het maaiveld van perceel AOZ08.



Figuur 55. De Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 14/10/2012)

4.1.9 AOZ09

Perceel AOZ09 is in gebruik als akker en vormt een driehoek met de aanliggende wegen. Het perceel ligt iets hoger dan de omliggende wegen.



Figuur 56. Perceel AOZ04 (links), de veldweg van de Kruisborrekapel naar de Everberg (midden) en perceel AOZ09 (rechts). (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)

4.1.10 AOZ10

Perceel AOZ10 is in gebruik als akker en vertoont een licht concaaf profiel. Aan de noordoostelijke rand van het perceel ligt dit iets hoger dan de Kruisborrestraat.



Figuur 57. Perceel AOZ10 (links), de Kruisborrestraat (midden) en perceel AOZ08 (rechts). (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)

4.1.11 AOZ11

Tussen AOZ10 en AOZ11 ligt een losweg. Perceel AOZ11 is in gebruik als akker en ligt iets hoger dan de aanliggende Kruisborrestraat. De zuidoostelijke grens van het perceel wordt gevormd door een holleweg die vroeger richting Vrebos liep.



Figuur 58. Perceel AOZ11 (links), de losweg (midden) en perceel AOZ10 (rechts). (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)



Figuur 59. Een holleweg (links) en perceel AOZ11 (rechts). (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)

4.1.12 AOZ12

Dit perceel is in gebruik als weiland. Het perceel vertoont aan de noordwestelijke hoek een eigenaardige vorm. Men zou verwachten dat de noordwestelijke grens gewoon rechtdoor loopt, maar ze vormt een kleine uitstulping in de Everberg. Langs de zuidelijke perceelsrand van de Everberg groeien eiken, die deze kronkel niet volgen.



Figuur 60. Perceel AOZ01 (links) en perceel AOZ12 (midden en rechts). De witte streepjeslijn geeft het verloop van de kadastrale grens aan. (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)

Heel het perceel vertoont een uitgesproken microreliëf, kenmerkend voor sterk verstoorde bodems. De steile wand duidt mogelijk op grondontginningen.



Figuur 61. Perceel AOZ12 momenteel in gebruik als weiland. De steile wanden wijzen op vroegere grondontginning. (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)

Langs de zuidelijke zijde van percelen AOZ12, AOZ13 en AOZ15 loopt een ravijn of holleweg naar de Grubbe.



Figuur 62. Begin van de ravijn of holleweg op de grens van AOZ12 en AOZ13. (Foto Roger Langohr 2013)

De noordelijke helling van de holleweg bereikt een hellingsgraad van een 40°, duidelijk hoger dan de stabiliteitsgrens. Een argument voor een antropogene insnijding.



Figuur 63. De holleweg van de Grubbe naar de Everberg. (Foto Roger Langohr 2013)

Dit is duidelijk een holleweg. Er zijn echter duidelijke aanwijzingen van uitgegraven voor grondontginning, waarschijnlijk zand en zandsteen. Het zand kan eventueel wegspoelen naar de vallei, maar niet al de zandsteen die in deze geologische formaties voorkomt. Een plaatselijk samenvallen met een origineel vallei/ravijnsysteem is dus niet uitgesloten, zoals ook vastgesteld werd in het Zoniënbos.



Figuur 64. Origineel valleisysteem in het Zoniënwoud. (Foto Roger Langohr 2013)



Figuur 65. Origineel valleisysteem in het Zoniënwoud. (Foto Roger Langohr 2013)

4.1.13 AOZ13

Dit perceel is in gebruik als weiland en heeft een sterk concaaf profiel.



Figuur 66. Perceel AOZ13 met links perceel AOZ12 en achteraan de Everberg. (Foto Walter Sevenants 14/10/2012)

4.1.14 AOZ14

Dit perceel vertoont een licht convexe topografie, zonder microreliëfvariaties. Een boring toont echter de aanwezigheid van originele kalkrijke löss vanaf een 80 cm diepte. Dit is een AbB-bodem. In deze landschapspositie kan men verwachten dat de originele bodem tot een diepte van 2 tot 2,5 m ontkalkt is. Er heeft hier blijkbaar een sterke erosie plaatsgegrepen. Landbouw is een mogelijkheid, maar een leemontginning is niet uitgesloten.



Figuur 67. Perceel AOZ14. (Foto Roger Langohr 2013)

De grens tussen de percelen AOZ03 en AOZ14 is een talud dat te wijten kan zijn aan de aanwezigheid van een oude haag met erosie onder de haag en accumulatie van colluvium boven de haag, een ontginningsgrens van een groeve of een combinatie van beide processen.



Figuur 68. De grens tussen perceel AOZ02 (links) en AOZ14 (rechts) wordt gevormd door een talud. (Foto Roger Langohr 2013)

4.1.15 AOZ15

Perceel AOZ15 is in gebruik als akker en vertoont een golvend reliëf. Het zuidelijk en noordoostelijk deel van dit akkercomplex ligt vrij vlak, maar het noordwestelijk deel draagt af in noordwestelijke richting naar de holleweg “het Koutergat”. Plaatselijk dagzoomt het tertiair substraat, getuige van verregaande erosie op dit perceel.



Figuur 69. Het noordelijk deel van perceel AOZ15 met het Koutergat (uiterst links) en tertiair substraat dat dagzoomt (oker en roestbruine vlekken rechts). (Foto Walter Sevenants 14/10/2012)

Een zachte depressie is waarneembaar langs de noordgrens van de holleweg met de akker. Dit kan een restant zijn van een originele depressie, tegenwoordig sterk gevuld door colluvium, die naar links in de verlenging ligt van de grote ravijn.



Figuur 70. Natuurlijke depressie ter hoogte van de personen op de grens van de holleweg met perceel AOZ15. (Foto Roger Langohr 2013)

4.1.16 Algemene vaststellingen

Watervoorziening is een sleutelement voor bewoning binnen het onderzoeksgebied (9,5/10).

Ontginning van ontkalkte leem (bakstenen, pannen...) en ook zand en zandsteen zijn belangrijke activiteiten geweest in (de omgeving van) het onderzoeksgebied (9,5/10).

Uitgezonderd de valleibodems, gekarteerd als Abp bodems is de bodemkaart weinig bruikbaar (9/10). Het bodemlandschap is te complex om met precisie de variabiliteit op een kaart met

schaal 1:20.000 weer te geven. De kaartsymbolen zijn een soort “gemiddelde” en de grenzen (behalve de depressiebodems) zijn zeer approximatief (10/10).

De valleibodems ten zuidwesten, westen en noordwesten van de heuvel bieden mogelijkheid (7/10) voor secundaire archeologische structuren zoals grachten, wegen, paden onder het colluvium. De LIDAR-kaarten kunnen hier goed helpen voor het detecteren van weinig zichtbare sporen van puinwaaiers, wegen en perceelgrenzen.

In de valleibodem komen geen alluviale afzettingen voor (8,5/10). Een belangrijk deel van het colluvium in de valleien is afkomstig uit de toevoer van sedimenten via de holle wegen (7,5/10).

De heuveltop is zeer sterk verstoord met een verregaande nivellering (9,5/10). Uitgezonderd een kleine wal op de grens van dit platform kan men zich afvragen waar al die aarde en stenen naartoe zijn. Dit is geen gebruikelijke wijze voor grond- of steenontginning. Een mogelijkheid is dat al die aarde over de hellingen is gestort (2/10). Als er ooit een belangrijke constructie is geweest dan is deze zone prioritair (9,5/10). Vraag blijft of er nog diepe grondsporen aanwezig zullen zijn.

De bodem van de noordoostelijke helft van de heuveltop en de geassocieerde zachte helling naar het noorden en het noordoosten is relatief weinig verstoord (8/10). Eventuele archeologische sporen zullen hier beter bewaard zijn.

Ook de steile hellingen van de heuvel (zuid, zuidwest, west en noordwest richting) hebben redelijk weinig verstoring gekend, uitgezonderd een ravijntje aan de noordzijde dat recht naar beneden loopt en een pad aan de noordwestzijde dat schuin de helling opgaat. De oriëntatie in de richting van de waterput bij de kapel, aan de andere zijde van de valleibodem, is besproken.

De volledige afwezigheid van verstoringen door gravende konijnen en dassen op deze steile hellingen is waarschijnlijk te wijten aan het voorkomen van teveel grote stenen in de bodem (9/10).

De helling- en plateaubodems in de onmiddellijke omgeving van de heuvel zijn zeer sterk verstoord door diverse ontginningen van leem en mogelijk ook zand en zandsteen. De kans om daar nog archeologische sporen te vinden is klein (6,5/10). Het is slechts onder het colluvium van deze ontginningen dat eventuele archeologische sporen nog aanwezig kunnen zijn (8,5/10).

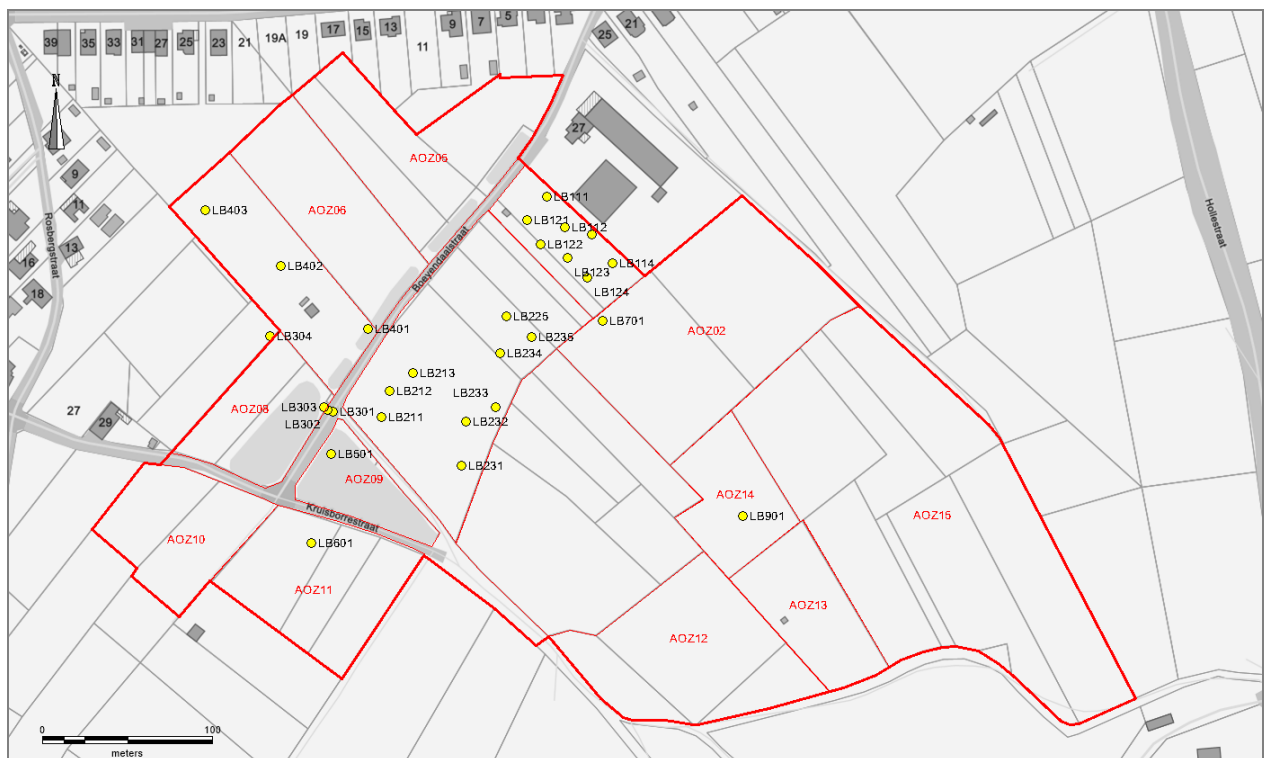
De diepe ravijn of “grubbe” op zuidelijke grens van het onderzoeksgebied is duidelijk een belangrijke holle weg (9,5/10) maar plaatselijke ingrepen voor zand- en zandsteenontginning zijn te observeren (8,5/10).

4.2 Landschappelijk booronderzoek

4.2.1 Doelstellingen en aanpak

Na de visuele terreinverkenning werd een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd op 4 april (20 boringen) en 5 mei 2013 (8 boringen) met Edelman-handboren (7cm diameter). Standaard werd er tot 120 cm geboord, op bepaalde plaatsen tot 200 cm.

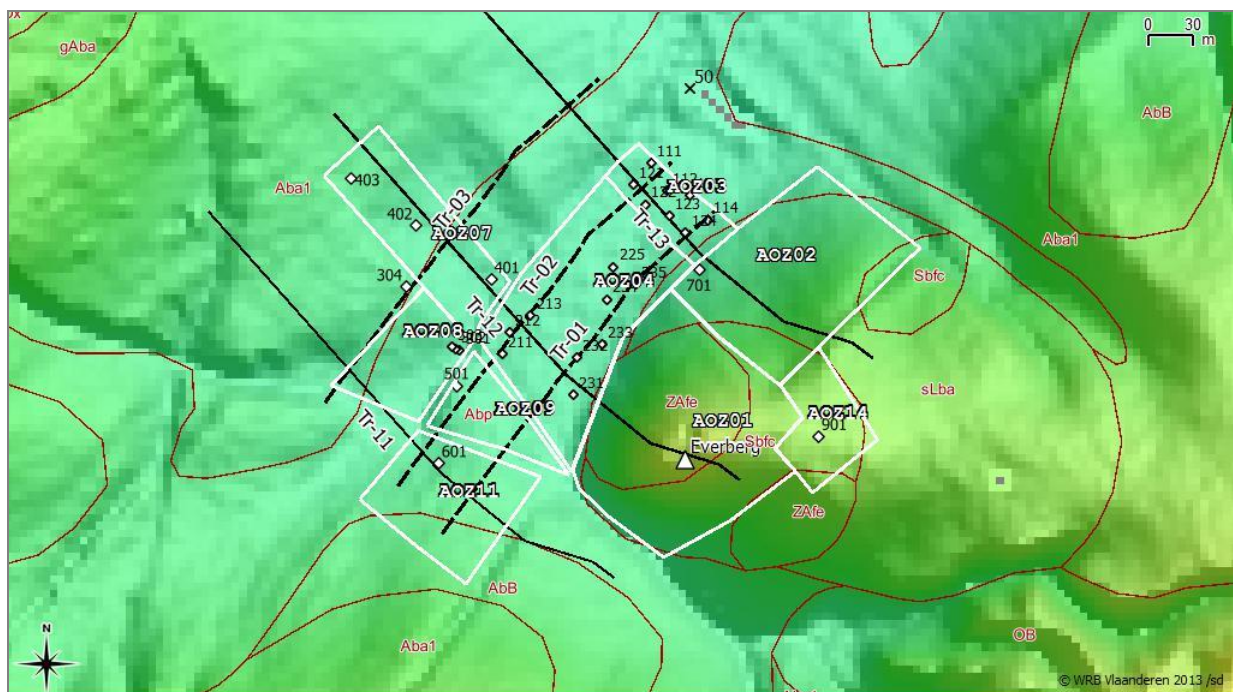
Dit booronderzoek concentreerde zich vooral op het westelijk deel van het onderzoeksgebied (AOZ03, AOZ04, AOZ07, AOZ08, AOZ09 en AOZ11). Doelstellingen van het onderzoek waren het vaststellen van de dikte van het colluvium en de bewaringstoestand van de bodem in functie van de mogelijke aanwezigheid en bewaringstoestand van archeologische sites, in bijzonder het Hof van Booiendaal.



Figuur 71. Ligging van de landschappelijke boringen (gele cirkeltjes) in het onderzoeksgebied (rode polygoon). (Bron: DONDEYNE 2013)



Figuur 72. Ligging van de landschappelijke boringen in het onderzoeksgebied. (Bron: DONDEYNE 2013, p.6, figuur 2a)



Figuur 73. Locatie van de boringen in relatie tot de topografie. De zwarte lijnen komen overeen met de topografische transecten. (Bron: DONDEYNE 2013, p.6, figuur 2b)

4.2.2 Resultaten en interpretatie

In de droge valleibodem troffen we inderdaad een dik pak colluvium aan. Op de leembodems werd in 10 van de 27 boringen een begraven Bt-horizont aangeboord. In het eigenlijk dal

(percelen AOZ03 en AOZ07) was het colluvium minstens 110 à 120 cm dik. In 4 boringen was dit minder (50-90 cm). Op de hoger gelegen percelen (AOZ07 en AOZ08) werd een Bt-horizont aangetroffen op 50 à 60 cm diepte. De bovenste horizonten waren verstoord door bewerking. De kalkrijke löss werd echter niet aangeboord. In de boringen hebben we geen A-horizont kunnen herkennen die onder colluvium begraven zou zijn. Dit zou er kunnen op wijzen dat eerst een erosie-fase heeft plaatsgevonden, later gevolgd door colluviatie.

perceel	omschrijving	boring	aanzetdiepte Bt (cm)
AOZ03	schapenweide	LB112	75
AOZ03	schapenweide	LB113	120
AOZ03	schapenweide	LB121	70
AOZ03	schapenweide	LB122	120
AOZ04	akker	LB212	90
AOZ04	akker	LB232	120
AOZ04	akker	LB233	50*
AOZ07	paardenweide	LB403	60*
AOZ08	akker / kapel	LB304	50*
AOZ02	paardenweide - voet helling	LB701	90
* deze leek begraven onder colluvium, zou via een profielput bevestigd moeten worden.			

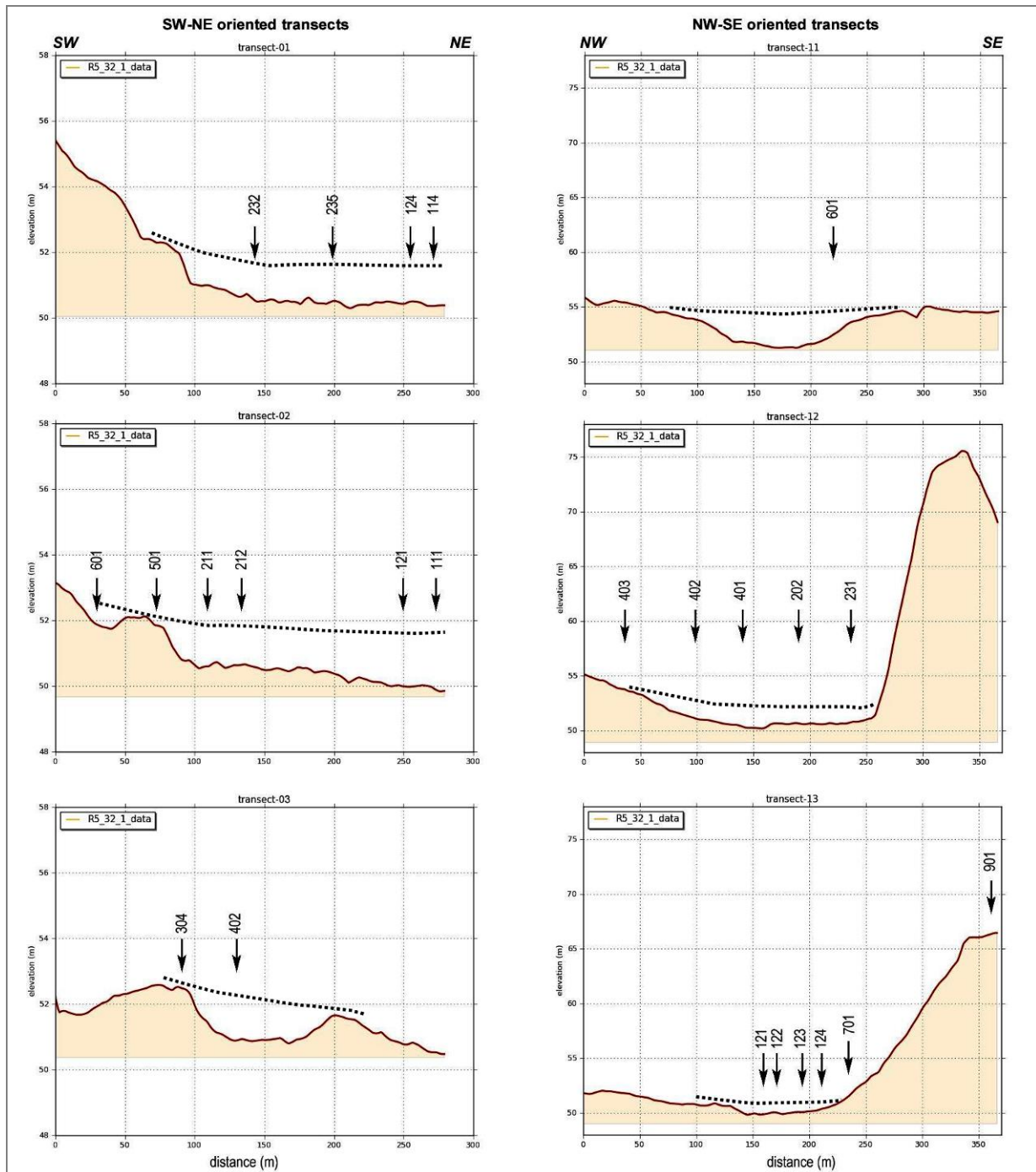
Figuur 74. Diepte van begraven Bt-horizont. In de andere boringen kon geen begraven horizont vastgesteld worden.⁵¹

Wanneer we in meer detail naar de lokale topografie kijken, valt het op dat het oppervlak van perceel AOZ09 hoger ligt dan perceel AOZ04. Perceel AOZ09 is van de andere velden geïsoleerd door wegen en dit was reeds zo aangeduid op de kaarten van Villaret.

Op basis van de digitale terreindata (Lidar resolutie 5 x 5m) werden topografische transecten gemaakt met de GIS applicatie "qProf release 0.1.5" in qGIS 1.8⁵². Op deze topografische transecten kan men zien dat het colluvium van perceel AOZ03 mogelijk dikker is geweest. Percelen AOZ07 en AOZ06 werden uitgegraven voor het vervaardigen van baksteen, wat de concaviteit in Figuur 75c verklaart. De concaviteit in Figuur 75d komt overeen met een weg. Van de andere percelen zou men dus kunnen aannemen dat een deel van het colluvium, door erosie is afgevoerd.

⁵¹ Dondeyne 2013, p.7, tabel 1.

⁵² qProf release 0.1.5 (2013-05-07, experimental), Plugin for creating profiles from DEM and GPX files, with slope calculation and 2D-3D output. created by M. Alberti (www.malg.eu) and M. Zanieri. qGIS is een opensource geografisch informatie systeem, beschikbaar op <http://www.qgis.org/>.



Figuur 75. Topografische transecten met relatieve locatie van de boringen. De stippellijn komt overeen met mogelijk vroeger reliëf oppervlak. Zie Figuur 72 voor de locatie van de transecten.⁵³

Gezien de relatieve recente activiteit van het uitgraven van leem op percelen AOZ02, AOZ06, AOZ07 én de vervaardiging van bakstenen op deze locatie, is het niet verwonderlijk dat heel wat baksteen- en houtskoolfragmenten gevonden werden bij de boringen in de percelen AOZ03, AOZ04 en AOZ07. Vermeldenswaardig is misschien dat er in perceel AOZ04 iets minder baksteen en wel steeds houtskool is gevonden. In het zuidelijk deel van dit perceel (boringen 231 en 232) werden kleine stukjes verroest metaal gevonden.⁵⁴

⁵³ Dondeyne 2013, p.8, figuur 3.

⁵⁴ Dondeyne 2013, p.9.

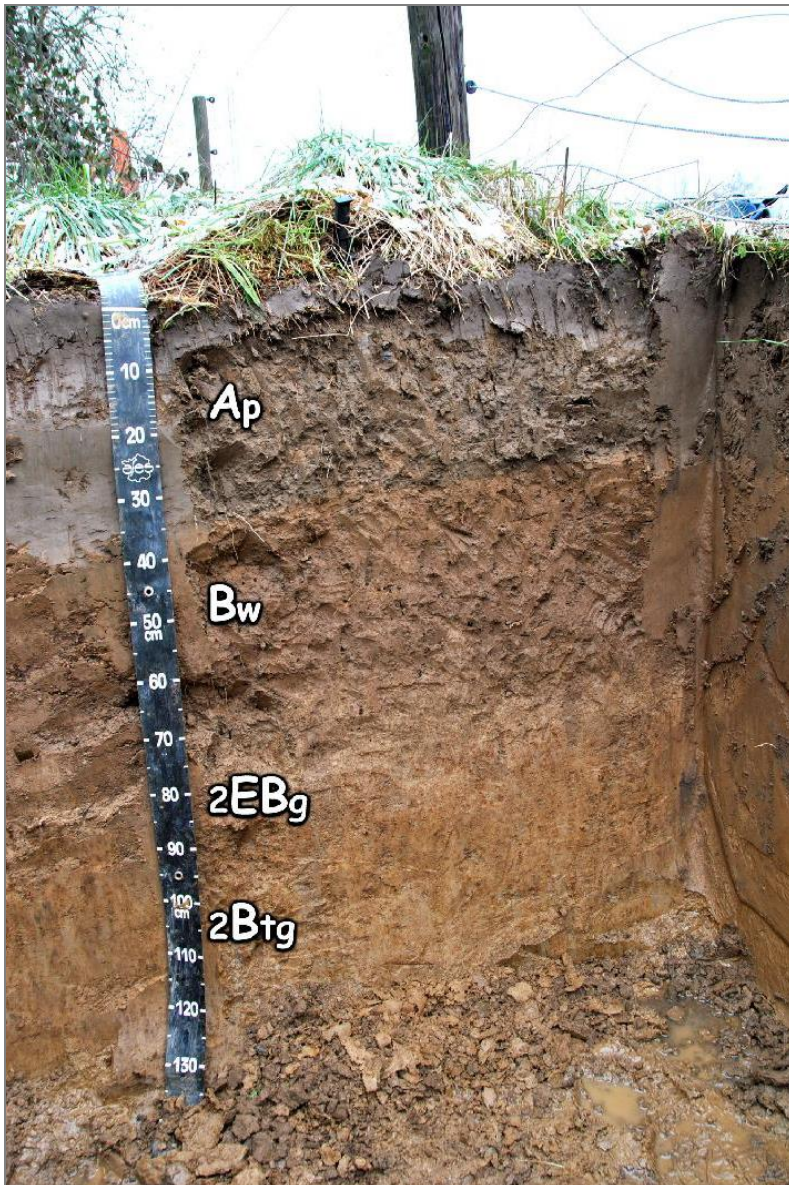
perceel	omschrijving	aantal observaties		aantal boringen
		baksteen	houtskool	
AOZ09	"convexe" akker			1
AOZ04	akker	3	9	9
AOZ08	akker / kapel			4
AOZ07	paardenweide	3		3
AOZ03	schapenweide	9	10	8
AOZ11	akker - voet helling			1
AOZ02	akker - voet helling	1		1
AOZ14	paardenweide			1
Totaal		16	19	28

Figuur 76. Aantal observaties van baksteen- en houtskoolfragmenten in boringen.⁵⁵

In het onderste deel van perceel AOZ07 (nabij de kapel) werd tertiair materiaal aangeboord. Meest waarschijnlijk betreft het een lokale opduiking van tertiair materiaal, zo het niet lokaal gestort materiaal zou zijn (ten gevolge van de werken voor de aanleg van de Aquafin-riolering?).

Een bodemprofiel bestudeerd op een site in Meerbeek (figuur 4), op 1,5 km ten noordoosten van het onderzoeksgebied, toont aan hoe complex colluvium kan zijn⁸. De Ap-horizont kan beschouwd worden als bestaande uit recent colluvium. De Bw-horizont, met duidelijke structuurontwikkeling, bestond ook uit colluvium en bevatte ook fragmenten van Romeinse dakpannen. Het geval illustreert dat de dikke colluviale lagen van de droge valleien heel wat archeologische artefacten kunnen bevatten, en dat de interpretatie van deze bodems niet gemakkelijk is te maken op basis van boringen.

⁵⁵ Dondeyne 2013, p.9, tabel 2..



Figuur 77. Zuidelijke wand van profielput “Meerbeek-01”, een Endogleyic Cambisol (Colluvic, Siltic) over een Cutanic Luvisol en gekarteerd als Adp. In de Bw-horizont, bestaande uit colluviaal materiaal, bevonden zich fragmenten van Romeinse dakpannen. (Bron: DONDEYNE 2013)

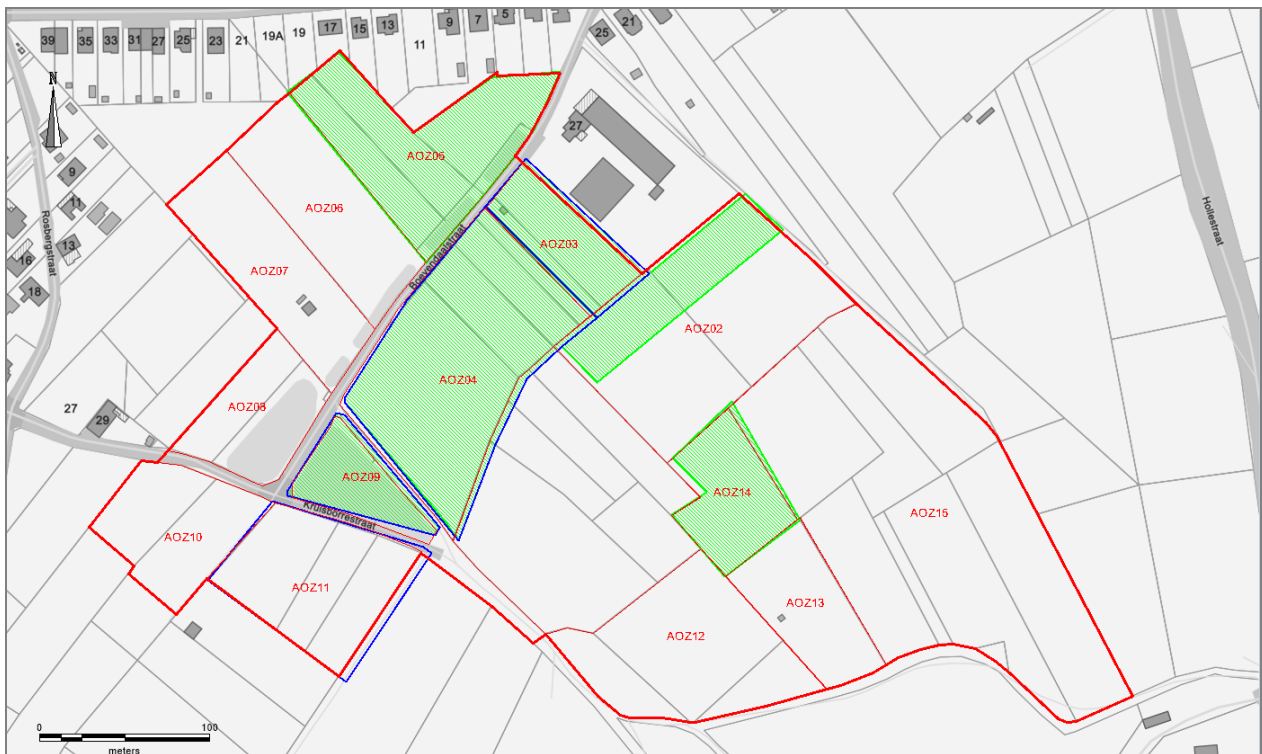
De bodems in het droog dal hebben dus een colluviaal dek van minstens 100 cm dik. Gezien de bevindingen van geomorfologisch onderzoek in de leemstreek en de observaties in Meerbeek, is het meest waarschijnlijk dat ook dit colluvium in verschillende fazen is afgezet, met mogelijks een piek tijdens de Romeinse periode, en een tweede piek tijdens de middeleeuwen. De microtopografie lijkt aan te geven dat een deel van het colluvium in recentere tijden op haar beurt weer geërodeerd is.

4.3 Geofysisch onderzoek⁵⁶

4.3.1 Doelstellingen en aanpak

Door middel van een niet-destructieve geofysische prospectie van de percelen AOZ02 (noordwestelijk deel), AOZ03, AOZ04, AOZ05, AOZ09 en AOZ11 werd geprobeerd om indicatoren te verzamelen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van archeologische sites, in bijzonder de restanten van het Hof van Booiendaal dat op basis van het bureauonderzoek in dit gebied gesitueerd wordt. De andere percelen werden niet weerhouden voor het geofysisch onderzoek omdat het voorafgaand onderzoek aangetoond had dat deze percelen reeds sterk vergraven geweest zijn voor leemontginning en baksteenproductie (AOZ02 (zuidoostelijk deel), AOZ06, AOZ07, AOZ08) en/of niet toegankelijk waren (AOZ08 en AOZ10).

Perceel AOZ14 werd ook geofysisch onderzocht. Het bureauonderzoek en de terreinverkenning gaven aan dat een versterking op de Everberg aan de oostzijde van de heuvel het meest kwetsbaar zou zijn, waardoor de aanwezigheid van een wal/gracht-systeem op dit perceel waarschijnlijk is. Geofysisch onderzoek van AOZ01 zelf was niet haalbaar door de aanwezigheid van het kreupelhout en de bomen.



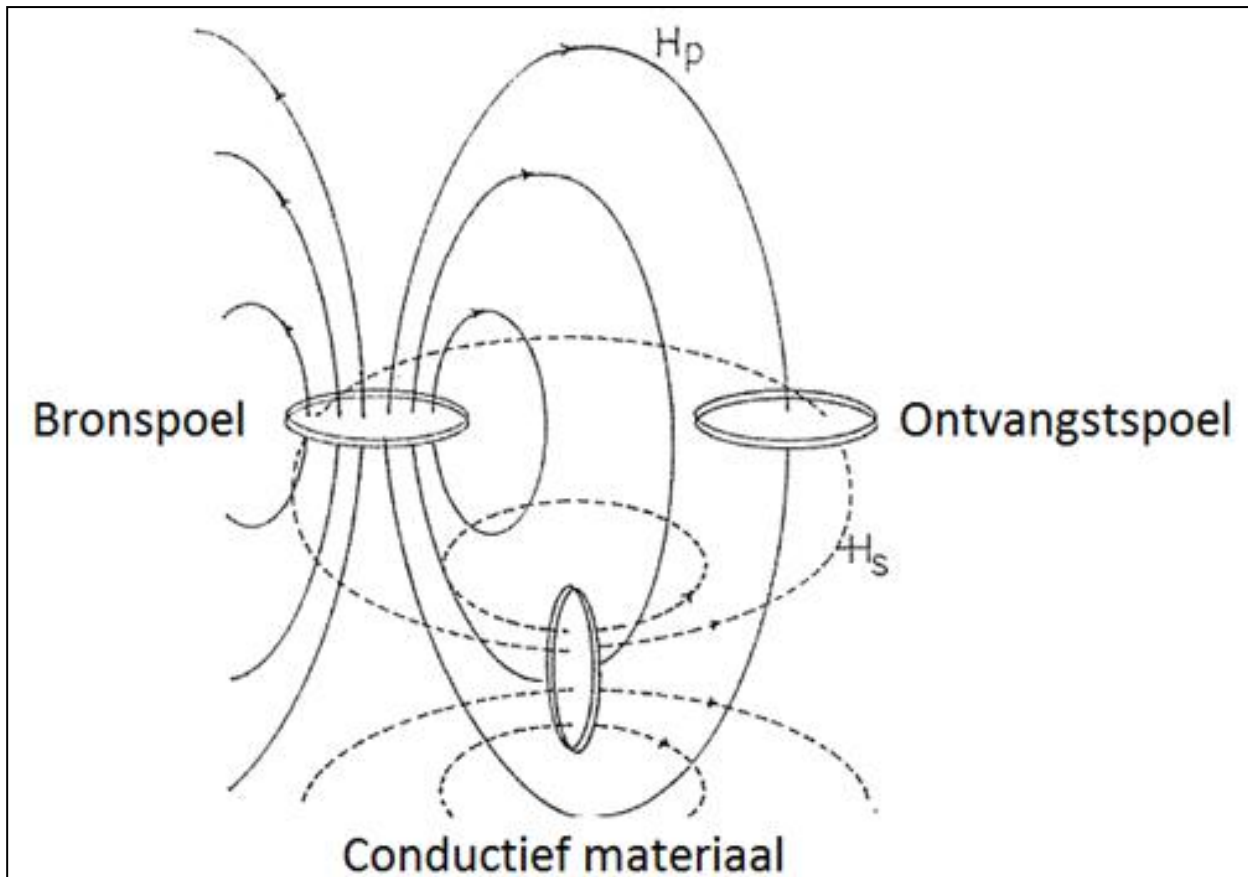
Figuur 78. De percelen die door middel van geofysisch onderzoek onderzocht werden in twee fasen (groen = 1^{ste} survey, blauw = 2^{de} survey), met aanduiding van het onderzoeksgebied (rode polygoon) en de Archeologische Onderzoekszones (rode polygoon). (Bron: www.geopunt.be)

Het geofysisch onderzoek werd uitgevoerd door Timothy Saey (bodembkunde en geofysische prospectie) en Valentijn Van Parys (technische assistentie) van de Onderzoeksgroep Ruimtelijke Bodeminventarisatie (ORBit) van de Universiteit Gent, onder de wetenschappelijke leiding en supervisie van Marc Van Meirvenne, op 28 augustus (1^{ste} survey) en 25 september 2013 (2^{de} survey).

Het onderzoeksgebied werd opgemeten met een elektromagnetische inductiesensor. De

⁵⁶ Saey 2013.

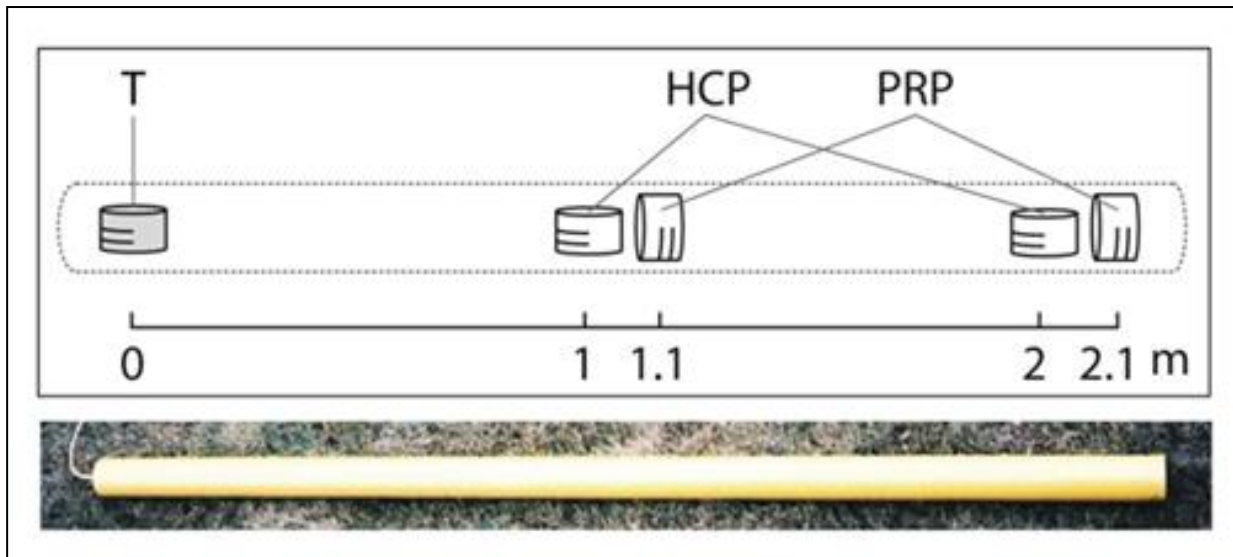
werking van de toegepaste geofysische prospectietechniek is gebaseerd op elektromagnetische inductie. Hierbij wordt in een zendspoel een magnetisch veld (primaire veld) opgewekt waardoor in de bodem elektrische stroompjes ontstaan die op hun beurt een eigen magnetische veld ontwikkelen (secundaire veld). Dit secundaire veld wordt vervolgens gemeten door een ontvangspoel. De gemeten intensiteit van dit secundaire veld staat in lineair verband tot de 'schijnbare' elektrische geleidbaarheid (EG) en de 'schijnbare' magnetische gevoeligheid (MG) van de bodem.



Figuur 79. Principe van elektromagnetische inductie: een primair magnetisch veld (H_p) wordt opgewekt door een wisselende stroom die in de bronspoel vloeit. Dit veld wekt een stroom op in conductief materiaal (hier weergegeven als een verticale spoel) en hierdoor wordt op zijn beurt een secundair magnetisch veld (H_s) opgewekt. Beide magnetische velden worden opgemeten door de spanning geïnduceerd in de ontvangspoel.

De gebruikte sensor is een meerspoelig type waarmee informatie kan worden verzameld met betrekking tot enerzijds de natuurlijke bodemkundige variabiliteit en anderzijds mogelijke menselijke verstoringen. Dit is mogelijk omdat gelijktijdig EG en MG opgemeten wordt en dit over verschillende meetvolumes. De sensor bevat vier ontvangspoelen die zich op twee verschillende afstanden van een zendspoel T (op 1 en 2 m) bevinden met twee verschillende oriëntaties ten opzichte van het bodemoppervlak: horizontaal coplanair (HCP) of loodrecht (perpendicular of PRP)). Door de combinatie worden dus vier EG en vier MG signalen gelijktijdig gemeten met een verschillende dieptegevoeligheid. De dieptegevoeligheid van de verschillende spoelconfiguraties wordt standaard gezien als de diepte waarbinnen 70% van het totale gemeten signaal (de cumulatieve respons) afkomstig is. Hieruit kan afgeleid worden dat voor de **vier EG** metingen de dieptes van dominante respons variëren van 0-0.5 m (**1PRP**), 0-1.0 m (**2PRP**), 0-1.5 m (**1HCP**) en 0-3.0 m (**2HCP**) en voor de drie meest gebruikte **MG** metingen: 0-0.4 m (**1HCP**) en 0-0.8 m (**2HCP** en **1PRP**). Eenvoudig gesteld wordt zo informatie bekomen van

zowel oppervlakkige als diepere elektrische en magnetische fenomenen tot op een diepte van ongeveer 3 m onder de sensor.



Figuur 80. De opbouw van de gebruikte meerspoelige EMI sensor.

Omdat de elektrische geleidbaarheid voornamelijk bepaald wordt door het poriënwater en geladen bodemdeeltjes (klei, organisch materiaal, kalk, ...) is dit signaal heel geschikt om bodemtextuurverschillen in kaart te brengen. Op deze wijze kan de natuurlijke bodemvariabiliteit zeer goed vastgesteld worden, samen met bijvoorbeeld opgevulde grachten. Daarnaast kan de aanwezigheid van materiaal dat sterk afwijkt, zoals metaal (zeer sterk geleidend) of zandsteen (zeer weinig elektrisch geleidend), gedetecteerd worden.

De magnetische gevoeligheid MG is voornamelijk een maat voor de verstoring van de organische toplaag van de bodem. Tevens worden sterke signalen verkregen bij het meten van verhitte materialen en metalen objecten. Het opmeten van de MG laat dan ook toe om bodemvreemde materialen op te sporen (zoals baksteen en metaal) en eventuele verstoorde horizonten.

De combinatie van beide signalen maakt van deze sensor een bijzonder geschikt toestel om verschillende relevante bodemvariabelen te onderzoeken in het kader van de vooropgestelde archeologische vraagstelling.

4.3.2 Resultaten en interpretatie

4.3.2.1 Uitvoering

Tijdens de eerste survey op 28 augustus 2013 werd 3,25 ha (AOZ02(p), AOZ03, AOZ04, AOZ05, AOZ09 en AOZ14) in meetlijnen met een tussenafstand van 1,0 m opgemeten. Survey 1 werd onder zeer droge omstandigheden (na lange warme en droge periode) uitgevoerd. Daarom werd een tweede survey uitgevoerd na een regenperiode onder vochtige bodemomstandigheden. Tijdens de tweede survey op 25 september 2013 werd 2,70 ha geprospecteerd (AOZ03, AOZ04, AOZ09 en AOZ11), waarbij er overlap is van het centrale deel van de studiegebieden. Hiervoor werd gebruik gemaakt van meetfrequentie van 8 metingen per seconde (d.w.z. een meetafstand binnenin lijnen van 20-30 cm). Alle metingen werden gegeoreferereerd met een differentieel gecorrigeerde GPS met een horizontale fout in de orde van 7-10 cm.



Figuur 81. Mobiele sensorconfiguratie met de EMI sensor in de slede en differentiële GPS gemonteerd op de quad, gebruikt in het onderzoeksgebied. (Foto: Walter Sevenants 23/08/2013)

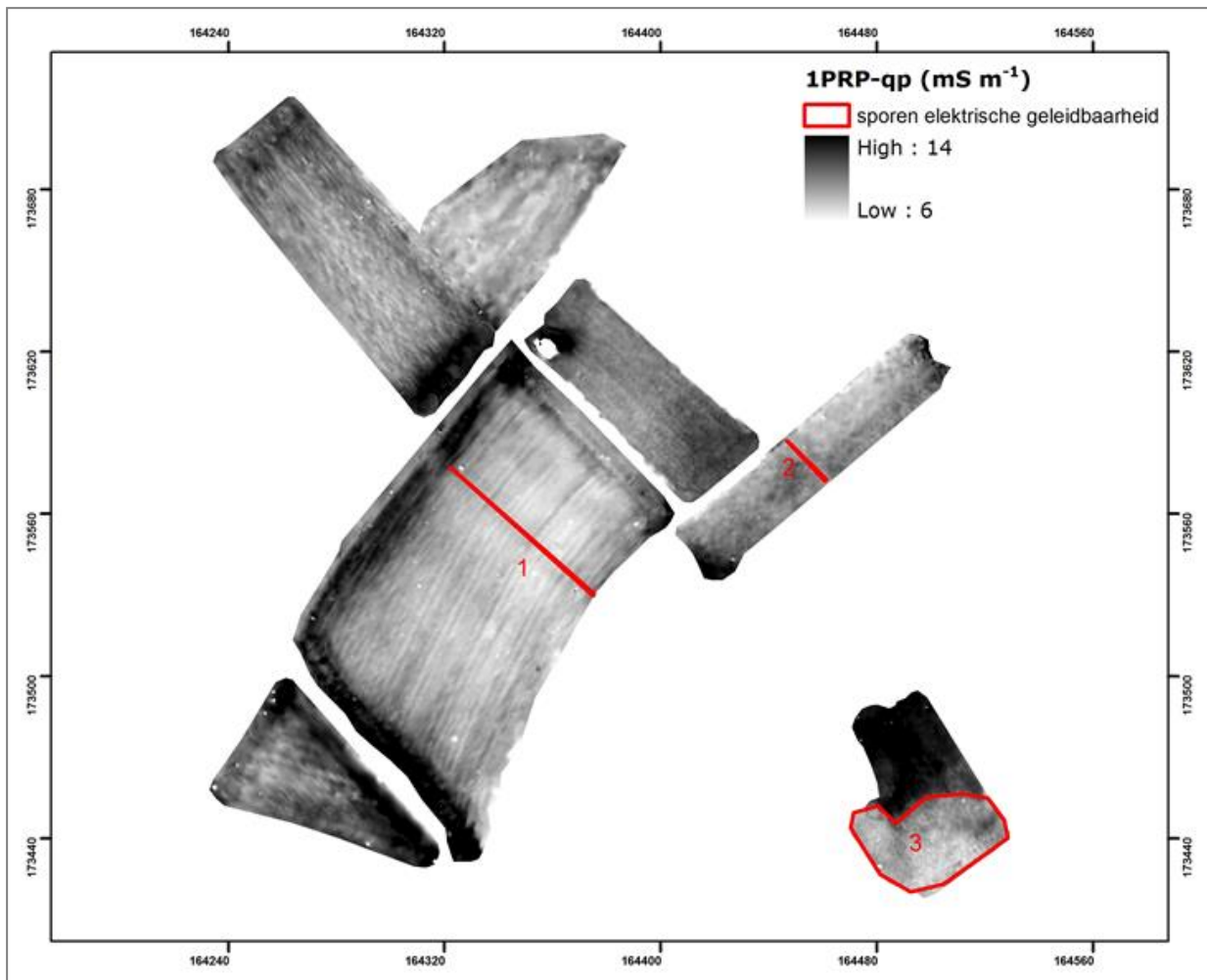
4.3.2.2 Duiding gebruikte schaal

De verschillende EMI datasets worden weergegeven in grijswaarden. Hierbij stellen donkere zones telkens hoge waarden voor (d.i. sterk geleidend voor de EG, en sterk magnetisch voor de MS data), terwijl de lichte zones lage waarden voorstellen (d.i. laag geleidend voor de EG en weinig magnetisch voor de MS data). In de hoofdtekst staan telkens de resultaten geplot met afgelijnde sporen. Ter vergelijking zijn in de bijlage van het rapport de kaarten zonder sporen weergegeven.

4.3.2.3 Elektrische geleidbaarheid EG

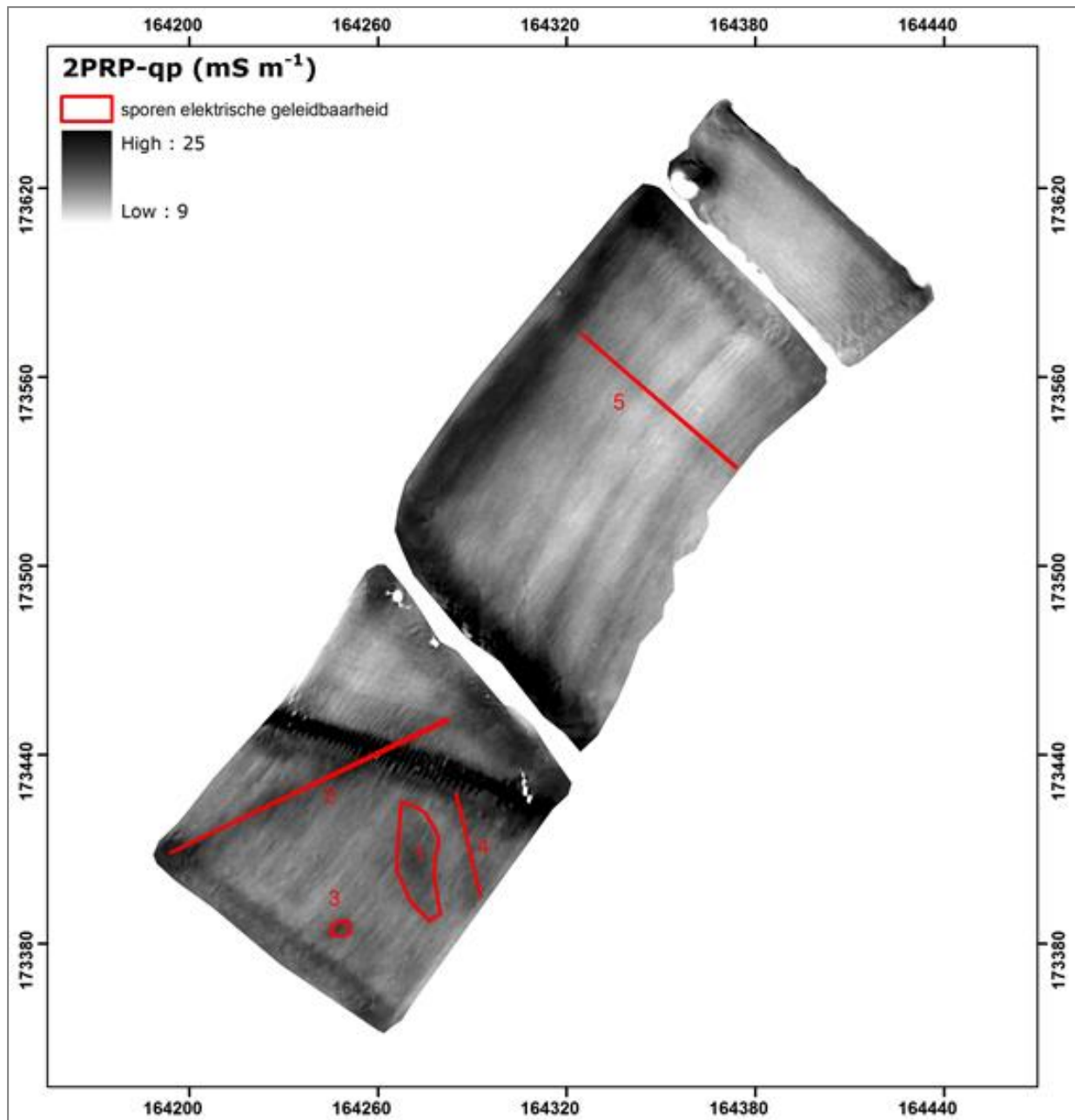
Figuur 82 toont de EG meting met de 1PRP spoelconfiguratie van de eerste survey. Deze EG meting is geconcentreerd in de bovenste 0,5 m van de bodem. Deze zone werd geprospecteerd onder zeer droge omstandigheden. Op deze meting zijn enkele zones met duidelijk hogere geleidbaarheid waar te nemen, vooral aan de randen van de velden. Op Figuur 82 staan de voornaamste sporen, aangetroffen in de elektrische geleidbaarheidsdata, aangeduid.

Centraal doorsnijdt anomalie 1 met licht hogere EG perceel AOZ04. Deze zou kunnen te wijten zijn aan een oude perceelsgracht, net als anomalie 2 op perceel AOZ02. In perceel AOZ14 is een scherpe overgang tussen hoge en lage EG waar te nemen. Dit is waarschijnlijk omdat daar Tertiair zand dagzoomt.



Figuur 82. EG opgemeten met de 1PRP spoelconfiguratie (dominante respons tussen 0 en 0,5 m diepte) (AOZ02(p), AOZ03, AOZ04, AOZ05, AOZ09 en AOZ14).

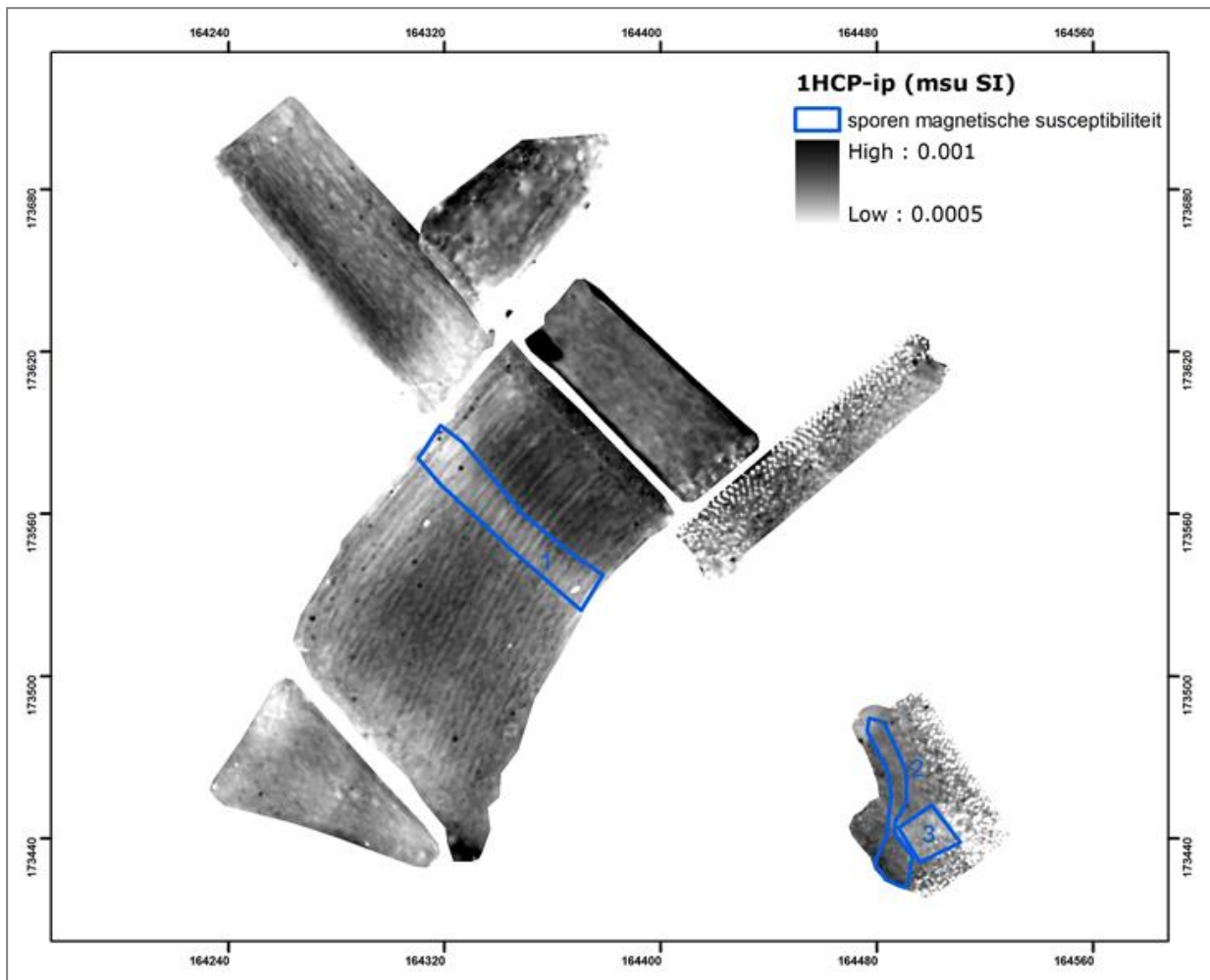
Figuur 83 toont de EG meting met de 2PRP spoelconfiguratie (diepterespons 0-1 m) van de tweede survey, waarbij gemeten werd onder vochtigere omstandigheden. Op deze meting zijn de duidelijkste sporen en structuren te zien. Spoor 5 werd bij de eerste survey al aangeduid. De sporen 1, 2, 3 en 4 daarentegen konden niet worden opgemerkt op basis van de eerste survey omwille van hun aanwezigheid in het zuidelijkste veld (AOZ11). De verschillen in EG, die over het algemeen vrij subtiel zijn, worden hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door een hoog klei en organisch materiaal gehalte. De aard van deze sporen dient echter verder te worden geverifieerd via terreinwaarnemingen of geofysische metingen zoals grondradar (GPR).



Figuur 83. EG opgemeten met de 2PRP spoelconfiguratie (dominante respons tussen 0 en 1,0 m diepte) (AOZ03, AOZ04, AOZ09 en AOZ11).

4.3.2.4 Magnetische susceptibiliteit MS

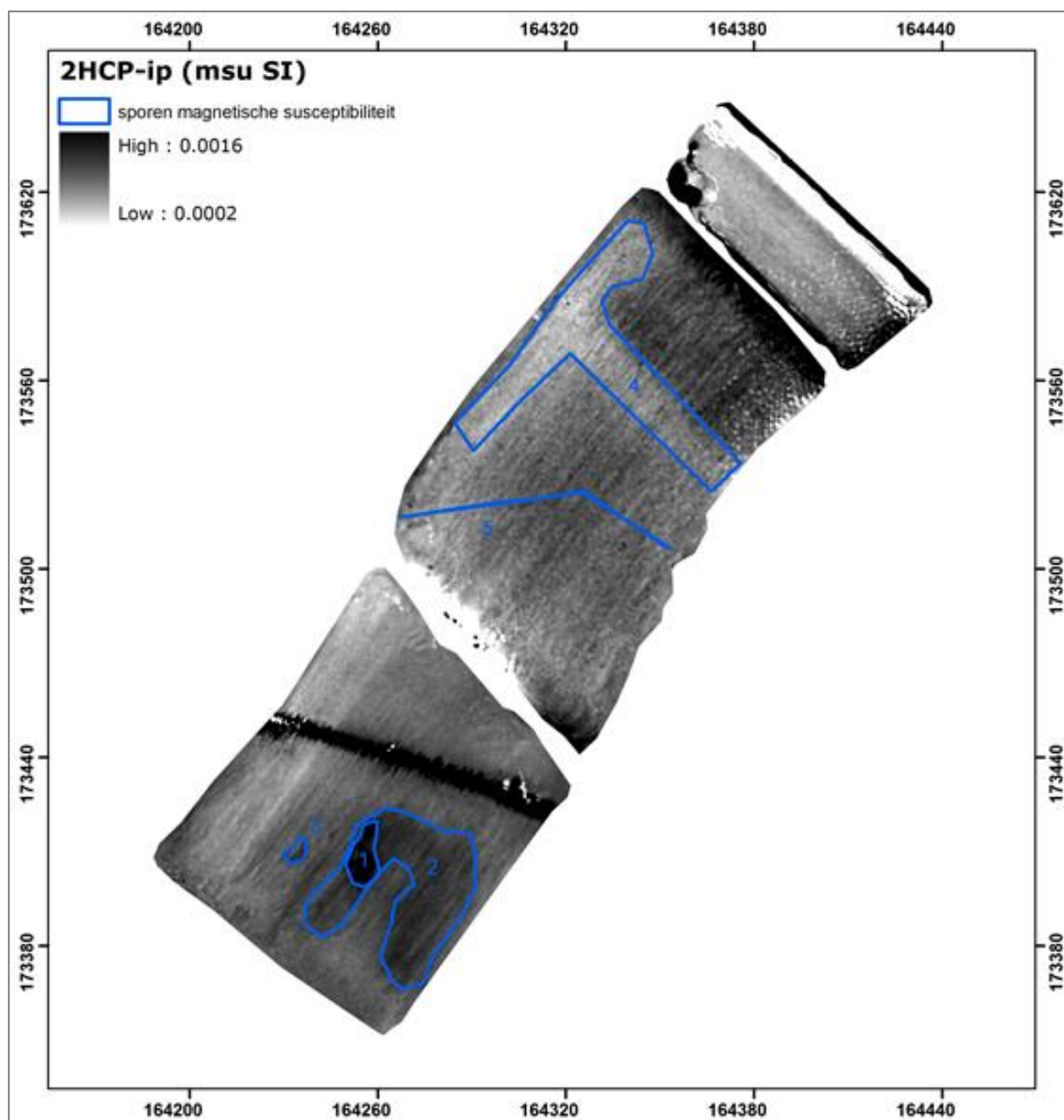
Figuur 84 toont de MS meting van de 1HCP spoelconfiguratie (respons tussen 0 en 0,4 m diepte) van de eerste survey. Op deze ondiepste MS meting kan de lineaire anomalie 5 in AOZ04 opgemerkt worden op basis van het voorkomen van deze anomalie in de elektrische datalagen. In AOZ14 kunnen ook enkele sporen (2 en 3) waargenomen worden in zowel de ondiepste als de diepste MS meting. Voor de rest zijn interferentiepatronen (afwisselend hoog-laag) waar te nemen in AOZ02 en AOZ14, te wijten aan elektriciteit op de omheining van de weides.



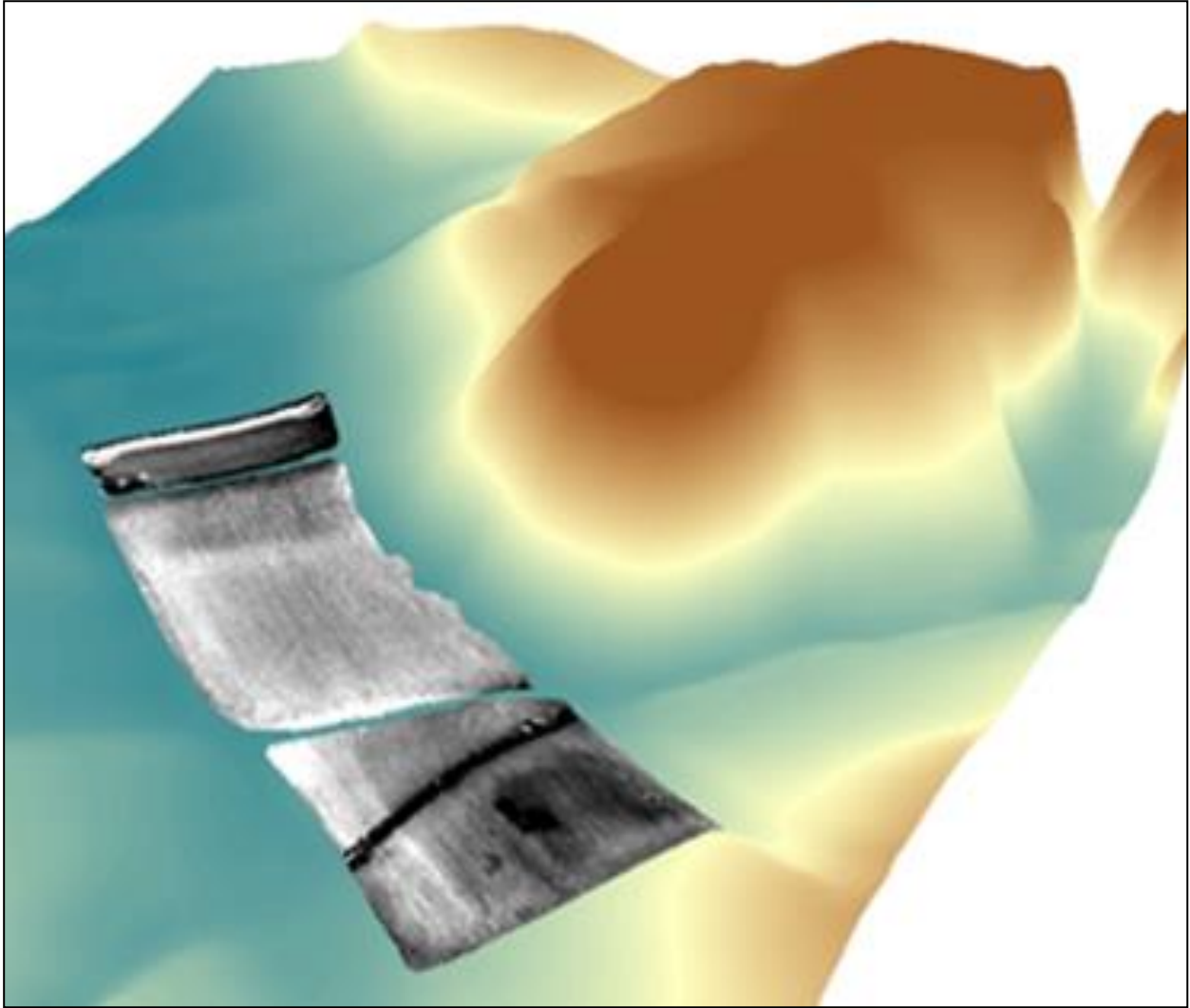
Figuur 84. MS opgemeten met de 1HCP spoelconfiguratie (dominante respons tussen 0 en 0.4 m diepte) (AOZ02(p), AOZ03, AOZ04, AOZ05, AOZ09 en AOZ14).

Figuur 85 toont de MS meting van de 1HCP spoelconfiguratie van de tweede survey. De MS-data in AOZ11 vertonen een aantal opmerkelijke anomalieën, die enkel magnetische werden geregistreerd. Vooral sporen 1, 2 en 3 lijken archeologisch heel interessant te zijn en kunnen veroorzaakt zijn door bakstenen structuren of verbrand materiaal in de ondergrond. Daar sporen 1 en 3 vooral zichtbaar zijn op de diepste magnetische metingen, zijn deze vermoedelijk te wijten aan de aanwezigheid van antropogeen materiaal dieper dan 50 cm onder het bodemoppervlak. Deze sporen blijken complementair te zijn met sporen 1, 2, 3 en 4 van de elektrische survey. Figuur 86 toont de magnetische meting op het digitaal hoogtemodel.

Anomalie 4 op AOZ04 werd reeds gedetecteerd tijdens de eerste survey en is waarschijnlijk te wijten aan vroegere perceelsaflijning. Daarentegen blijkt anomalie 5 op AOZ04 een smal, lineair spoor te zijn, enkel gedetecteerd in de diepste magnetische meting. Dit spoor vertrekt aan de Kruisborrekapel en lijkt naar de Everberg te lopen.



Figuur 85. MS opgemeten met de 2HCP spoelconfiguratie (dominante respons tussen 0 en 0.8 m diepte) (AOZ03, AOZ04, AOZ09 en AOZ11).



Figuur 86. MS opgemeten met de 2HCP spoelconfiguratie (AOZ03, AOZ04, AOZ09 en AOZ11) geplot op het digitaal hoogtemodel.

4.3.2.5 Interpretatie

Zowel de elektrische als magnetische datalagen van de EMI surveys duiden op de aanwezigheid van een aantal mogelijk archeologisch interessante sporen in de geprospecteerde zones. Opvallend zijn vooral de anomalieën die op perceel AOZ11 werden gedetecteerd bij de tweede survey. De aard van een aantal anomalieën is minder eenvoudig in te schatten, maar de magnetische meting lijkt vooral antropogene sporen weer te geven, terwijl de elektrische meting vooral sporen te wijten aan verschillen in textuur en compactie lijkt voor te stellen. Op basis van de verzamelde gegevens kan echter gesteld worden dat diepgaander geofysisch en archeologisch onderzoek aangewezen is om de aard en datering van deze vastgestelde anomalieën te duiden.

5 Archeologisch onderzoek van de Everberg: een versterking van de Heren van Everberg?

5.1 Archeologische verwachting

Omdat de Everberg dezelfde naam draagt dan de gemeente en de Heren van Everberg én omdat de vorm en microtopografie van de kroon van deze heuvel doen denken aan de resten van een middeleeuws kasteel, werd door verschillende historici beweerd dat het eerste kasteel van de Heren van Everberg op de Everberg stond. Dit zou dan in de periode van de 11^{de} - 13^{de} eeuw geweest zijn. De Meulemeester stelt dat het om één van de weinige nog min of meer intact bewaarde voorbeelden zou zijn van de zogenaamde kleine ringwalversterking uit de volle middeleeuwen (11^{de} – 12^{de} eeuw).

Dergelijk type verdedigingswerk is eenvoudig van opzet. Het wordt gekenmerkt door een ringvormige omwalling bestaande uit een houten palissade met aarden wal, een gracht (indien niet op een hoogte gelegen) en een relatief kleine binnenruimte met vaak één of enkele gebouwen in vakwerk. Ringwalversterkingen werden vaak gebouwd op strategische plekken, zoals heuveltoppen, rivierbochten of andere moeilijk bereikbare locaties, om natuurlijke verdedigingselementen te benutten.

Indien op de kroon van de Everberg een (ringwal)versterking heeft gestaan in de 11^{de}-13^{de} eeuw, dan zou de archeologische weerslag hiervan kunnen blijken uit de aanwezigheid van:

- Artefacten uit de 11^{de} - 13^{de} eeuw (aardewerk, metaal, munten, ...)
- Archeologische grondsporen, in bijzonder paalkuilen van de palissade van de omwalling, van één of meer toegangen en van één of meer gebouwen die in de binnenruimte stonden.
- Een restant van een wal in opgeworpen aarde.

Deze archeologische verwachting werd nagegaan door toepassing van volgende onderzoeksmethoden en technieken.

5.2 Veldkartering

5.2.1 Doelstellingen en aanpak

Op de top en de flanken van de Everberg (AOZ01) liggen plekken waar geen humuslaag aanwezig is en dus de bodem dagzoomt. Deze plekken werden onderzocht op aanwezigheid van artefacten en archeologische sporen.

5.2.2 Beschrijving en interpretatie

Op de top waren inderdaad enkele grondsporen zichtbaar. Dit was de aanleiding om de top van de heuvel te onderzoeken door middel van de strip&map-methode (zie verder). De dagzomende sporen bleken afkomstig te zijn van 20^{ste}-eeuwse kampvuurtjes. Een C¹⁴-datering op houtskool uit één van deze sporen bevestigde dit (zie hoofdstuk 11.1).



Figuur 87. Archeologische sporen dagzomen op de top van de Everberg door afwezigheid van humuslaag. (Foto Walter Sevenants 07/04/2013)

Tijdens de veldkartering werd een aantal artefacten ingezameld, in bijzonder enkele lithische artefacten⁵⁷, namelijk een afslag in vuursteen met kernrandverversing (VN0011), een microkling met afgestompte boord in vuursteen uit het mesolithicum (VN0012) en een vorstafslag in Wommersomkwartsiet (VN0020).

Ook werden een sterk verweerd wandfragment van een dolium uit de Romeinse tijd (VN0004)⁵⁸ en twee fragmenten van één deksteen met keellijst in Lediaanse kalkzandsteen en dook in lood uit de 15^{de} eeuw (VN0037)⁵⁹ gevonden.

5.2.3 Besluit

De archeologische veldkartering gaf geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een (ringwal)versterking uit de 11^{de}-13^{de} eeuw op de Everberg. Wel leverde dit onderzoek aanwijzingen voor de mogelijke aanwezigheid van prehistorische en/of Romeinse sites.

5.3 Metaaldetectie

5.3.1 Doelstellingen en aanpak

De top en flanken van de Everberg (AOZ01) werden systematisch afgezocht door middel van een metaaldetector. Door de begroeiing en het dood hout kon dit niet gebeuren in raaien,

⁵⁷ Determinatie door Bart Van Montfort

⁵⁸ Determinatie door Walter Sevenants

⁵⁹ Determinatie door Johan Grootaers

maar werd toch geprobeerd om vlakdekkend te werken. De vondstlocaties werden niet met GPS ingemeten, maar op een plan aangeduid, waarvoor de heuvel in een aantal sectoren werd ingedeeld.

5.3.2 Resultaten en interpretatie

In totaal werden tijdens de metaaldetectie 211 vondsten ingezameld, waarvan 204 in metaal (waarvan 12 in combinatie met een ander materiaal), 3 in aardewerk, 2 in glas en 2 in steen.

aardewerk	3	
glas	2	
metaal	204	
steen	2	
asse/sintels/slakken		
mortel/cement/beton		
kunststof	10	in combinatie met metaal
bot		
hout	1	in combinatie met metaal
leer		
textiel	3	in combinatie met metaal

Figuur 88. Aantal vondsten van de metaaldetectie per materiaalcategorie.

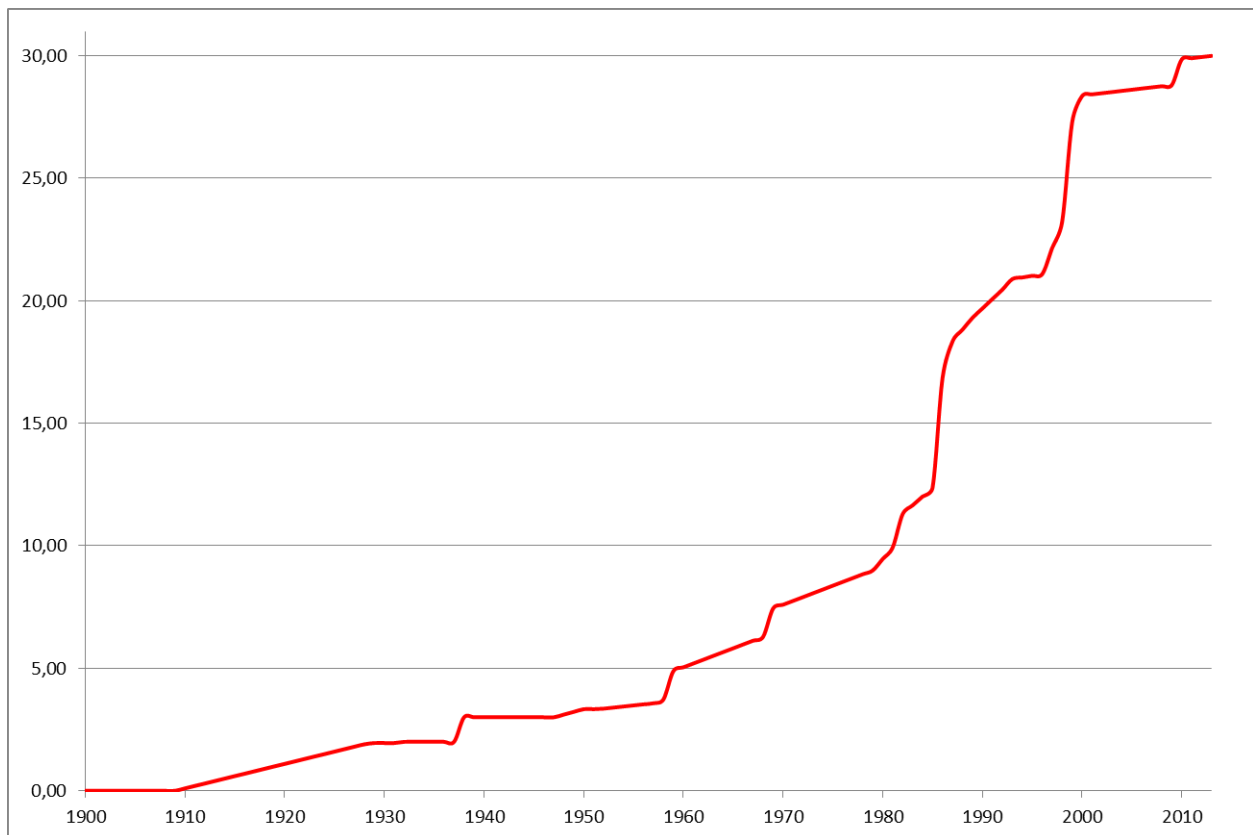
De twee objecten in steen zijn ijzerzandsteenfragmenten. De objecten in aardewerk zijn een schakelaar in porselein (en metaal), een fragment van een kom in pseudo-porselein en een fragment van een tegel. Deze dateren allen uit de 20^{ste}-21^{ste} eeuw. De objecten in glas zijn een bodem van een drinkglas en een knikker en dateren eveneens uit de 20^{ste}-21^{ste} eeuw.

In totaal werden 42 munten ingezameld.⁶⁰ Eén munt dateert zeker uit de Romeinse tijd, nl. een sestertius van Hadrianus. Een tweede munt dateert mogelijk uit de Romeinse tijd, maar is te fel afgesleten om nauwkeuriger te determineren. Deze werden aangetroffen op de noordoostelijke en zuidwestelijke flank van de heuvel. Van de overige 40 munten zijn er 7 niet determineerbaar. Drie munten dateren vermoedelijk uit de 20^{ste} eeuw. De resterende 30 munten konden nauwkeurig gedetermineerd worden. Ze dateren allen uit de 20^{ste}-21^{ste} eeuw en lagen verspreid over de hele heuvel, met een concentratie op de top van de heuvel.

Het is op zich verwonderlijk dat geen enkele munt werd gevonden van de 3^{de} eeuw tot en met de 19^{de} eeuw. Hiervoor kunnen verschillende verklaringen zijn. Misschien zijn er geen munten in die periode achtergelaten op de Everberg. De veldkartering heeft ook amper artefacten uit die periode opgeleverd. Een andere verklaring kan zijn dat de Everberg reeds door andere metaaldetectoren is bezocht vóór onze prospectie. De top van de heuvel is vrij gemakkelijk prospecteerbaar, in tegenstelling tot de flanken. De Romeinse munt lag, ter illustratie, op een moeilijk bereikbare plaats. Wanneer we echter de 30 gedetermineerde munten op een tijdsas verdelen op basis van de periode waarin elke munt geslagen kan zijn, valt het groot aantal munten vanaf ca. 1985 (nl. 19 stuks of 60% van het totaal aantal munten uit de 20^{ste}-21^{ste} eeuw) op. Metaaldetectoren werden voor recreatief gebruik en het opsporen van archeologische vondsten gebruikt vanaf de jaren 1980. Het groot aantal munten vanaf 1985, lijkt erop te wijzen dat er geen systematische metaaldetectie van de Everberg heeft plaats gevonden vóór ons metaaldetectieonderzoek. Dit valt mogelijk te verklaren door het feit dat de Everberg eigendom was van de *de Merode's*, en dus niet toegankelijk was voor het breed publiek zodat de kans op verlies van munten ook heel klein was. Dit kan mogelijk ook verklaren

⁶⁰ Determinatie door Simonne Scheers

waarom er geen munten werden ingezameld van vóór 1910. Het aantreffen van meer en meer munten vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw, is dan mogelijk een weerspiegeling van de geleidelijke toename van recreanten op de Everberg na WO II. Zo werd en wordt de Everberg nog steeds gebruikt als speelbos door jongeren en als wandel-, loop- & fietsparcours.



Figuur 89. Cumulatieve stijging van het aantal munten uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw per jaar.

Een aantal metaalvondsten is vermeldenswaardig omdat ze de weerslag zijn van een specifiek gebruik van de Everberg. Zo werden 16 jachthulzen ingezameld. Deze getuigen van het gebruik van de Everberg als jachtgebied in de 20^{ste} eeuw. Ook 3 musketkogels en 3 slaghoedjes kunnen mogelijk met jacht in de 18^{de}-19^{de} eeuw (of mogelijk zelfs vroeger) in verband gebracht worden.

	md107	md034	md101
gewicht	18,8	3,4	17,7
diameter	16,3		14,75
ounce	0,66		0,624

Figuur 90. Beschrijving van de musketkogels.⁶¹

	md067	md175	md039
lengte (mm)	15,77	19,53	6,2
diameter (mm)	6,23	7,15	6
aanslag	zij	ongebruikt ?	
door omgebouwd vuursteenslot	*		

Figuur 91. Beschrijving van de slaghoedjes.⁶²

⁶¹ Determinatie door Hendrik Trappeniers.

⁶² Determinatie door Hendrik Trappeniers.

De 17 kogelhulzen en 10 schrapnels kunnen in verband gebracht worden met de Britse en Duitse militaire aanwezigheid in de 2^{de} wereldoorlog en de aanwezigheid van het Belgisch leger na deze oorlog op de Grubbe, ten zuiden van de Everberg.

	MD0062	MD041.3	MD096	md041.2	vn73	md0055	md055	md11	md080	md017	md0105	md104	md064	md018	md0411	md063	md036
Mauser 7*57R																	
Mauser 7.92*57 (Duits Standaard 1940-'45)		*	*	*													*
Belg. Mauser 7.65*53 (1940)	*																
Belg. .303R					*	*		*	*	*	*	*	*				
.303R							*										
Nato 7.6*51														*	*	*	
Markering	F.... (FN ?)				FN 57		R... 43	FN 55	fn 60	fn57	fn ..	fn	fn				
Afgevuurd	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nee	ja	nee	nee	ja	ja	ja		
Blank (oefenmunitie)								ja	ja								

Figuur 92. Beschrijving van de kogelhulzen.⁶³

	md040	md009.9	md067	md009.167
granaat	*	*	*	*
vermoedelijk luchtafweer	*	*	*	*
schroefdraad	*	*	*	*
dun metaal (flak)	*	*	*	*

Figuur 93. Beschrijving van de schrapnels.⁶⁴

Verschillende voorwerpen zijn waarschijnlijk achtergelaten tijdens recreatief gebruik van de Everberg, zoals zakmessen, drankblikjes, fietsonderdelen, een kinderpolsuurwerk en een speelgoedrevolver.

Geëmailleerde kookpotten en kookpotdeksels werden vooral ingezameld aan de voet van de heuvel, wat getuigt van het (vroeger) gebruik van deze locatie als stortplaats door de buurtbewoners.

De metaaldetectie heeft geen enkel voorwerp opgeleverd dat met zekerheid in de middeleeuwen gedateerd kan worden. Uitzondering vormt misschien een bol met doorboring(en) en concentrische cirkels in koperlegering die op basis van de patina een zekere ouderdom zal hebben (MD097). Maar de juiste functie en datering kon nog niet achterhaald worden.

⁶³ Determinatie door Hendrik Trappeniers.

⁶⁴ Determinatie door Hendrik Trappeniers.



Figuur 94. Bol in koperlegering ingezameld tijdens de metaaldetectie op de Everberg. Functie en datering onbekend. (Foto Walter Sevenants 31/08/2015)

5.3.3 Besluit

De metaaldetectie heeft geen artefacten opgeleverd die een aanwijzing zouden kunnen zijn voor de aanwezigheid van een (ringwal)versterking uit de 11^{de}-13^{de} eeuw op de Everberg. Wel leverde dit onderzoek aanwijzingen voor de mogelijke aanwezigheid van prehistorische en/of Romeinse sites.

5.4 Strip & map (AOZ01 - Werkput WP1)

5.4.1 Doelstellingen & aanpak

De veldkartering en metaaldetectie leverden geen aanwijzingen op voor de aanwezigheid van een versterking op de Everberg in de 11^{de}-13^{de} eeuw. Wel werd vastgesteld dat op de top van de Everberg grondsporen dagzomen, terwijl andere delen bedekt lagen door een blader- en humusdek. Om de microtopografie en de dagzomende sporen van de top van de Everberg volledig in kaart te brengen, werd een strip&map-aanpak toegepast. Over de volledige top van de heuvel (met uitzondering van de humus rond de bomen), tot ca. 3m op de aansluitende flanken, werd de humuslaag verwijderd. Vervolgens werd het oppervlak met een truweel opgekuist en werden de archeologische sporen geregistreerd. Enkele sporen werden gecoupeerd, artefacten werden ingezameld en verwerkt. Dit onderzoek werd in twee bewegingen uitgevoerd: eerst werd de zuidwestelijke helft vrijgemaakt en geregistreerd, daarna werd de humus teruggelegd en de noordoostelijke helft vrijgelegd en geregistreerd. Tenslotte werd ook op de noordoostelijke helft de humus teruggelegd. Dit alles werd volledig manueel met schop en truweel uitgevoerd door de vrijwilligers van de A.W.K. en leden van Chiro Flurk. Een landmeter heeft tenslotte niet enkel de sporen en de vondsten, maar ook de microtopografie van de heuveltop nauwkeurig ingemeten.



Figuur 95. Enkele vrijwilligers van de A.W.K. verwijderen het blader- en humusdek van de top van de heuvel en maken het vrijgekomen oppervlak schoon met een truweel. (Foto Walter Sevenants 06/10/2013)



Figuur 96. De gestripte aarden wal aan de noordoostelijke zijde van de top van de Everberg. (Foto Walter Sevenants 15/16/2014)



Figuur 97. Enkele vrijwilligers van de A.W.K. verwijderen de humuslaag in de depressie op de top van de heuvel. (Foto Walter Sevenants 07/06/2014)

5.4.2 Beschrijving en interpretatie

Bij dit onderzoek werden in totaal 62 sporen geregistreerd. Vooral in het zuidelijk deel van de heuvelkroon en op de noordelijke “wal” werden sporen vastgesteld. In het midden van de heuveltop (waar het meeste verkeer passeert) en het noordoostelijke deel (dat een sterker reliëf vertoont) werden veel minder sporen waargenomen.

Het herkennen van de sporen was niet eenvoudig omdat niet steeds het verschil tussen een spoorvulling en de humuslaag die erboven lag, duidelijk te maken was. Alle gecoupeerde sporen waren vrij ondiep.

Op basis van de vulling van het spoor kan onderscheid gemaakt worden tussen volgende sporen:

- Sporen met nagenoeg enkel een vulling van sterk verteerde humus werden als “natuurlijk” geïdentificeerd.
- Sporen met veel houtskool (en andere verbrande resten zoals ijzerzandsteenfragmenten) werden als kampvuurtjes geïdentificeerd.

Het valt niet uit te sluiten dat sommige sporen boomstronkkuilen en wortelgangen waren die na het vergaan van het organisch materiaal opgevuld raakten met bovenliggend sediment van zand, ijzerzandsteenfragmenten, humus, enz.



Figuur 98. Ovaalvormig spoor SP60 met veel houtskool en verbrande ijzerzandsteenfragmenten dat als kampvuurtje geïnterpreteerd wordt. (Foto Walter Sevenants 23/08/2014)



Figuur 99. Coupe doorheen spoor SP60 met veel houtskool en verbrande ijzerzandsteenfragmenten dat als kampvuurtje geïnterpreteerd wordt. (Foto Walter Sevenants 23/08/2014)



Figuur 100. De noordoostzijde van de heuvelkroon na verwijdering van het blader- en humusdek. (Foto Walter Sevenants 23/08/2014)

In 8 sporen werden artefacten aangetroffen, meer bepaald:

- VN0014 uit SP3: een fragment verpakkingspapier (20^{ste} eeuw)
- VN0019 uit SP17: een fragment Langerwehe-steengoed met ijzerengobe (14^{de} eeuw)⁶⁵
- VN0022 uit SP34: een fragment vensterglas (20^{ste} eeuw)
- VN0072 uit SP26: een fragment Langerwehe-steengoed met ijzerengobe (14^{de} eeuw)⁶⁶
- VN0073 uit SP14: kogelhuls (20^{ste} eeuw)
- VN0075 en VN0079 uit SP61: verschillende fragmenten van een voorwerp met vlakke onderzijde en geribbelde bovenzijde in een (vulkanisch?) gesteente. Functie en datering zijn onbekend.
- VN0077 uit SP59: dakpanfragmenten? Datering onbekend.
- VN0081 uit SP42: een steen Lediaanse kalkzandsteen met kleine doorboring⁶⁷. Datering onbekend.

Tijdens het opkuisen van het vlak werden 172 artefacten buiten de spoorcontexten ingezameld, waarvan 32 in aardewerk, 54 in glas, 12 in metaal, 9 in steen, 1 in asse/sintel/slak, 2 mortel/cement/beton en 61 in kunststof.

⁶⁵ Determinatie door Koen De Groote 18/02/2014.

⁶⁶ Determinatie door Koen De Groote 18/02/2014.

⁶⁷ Determinatie door Johan Grootaers 20/03/2015.

aardewerk	33	
glas	54	
metaal	12	
steen	9	
asse/sintels/slakken	1	
mortel/cement/beton	2	
kunststof	61	
bot		
hout		
leer		
textiel		

Figuur 101. Verdeling van de vondsten per materiaalcategorie ingezameld tijdens de strip&map van de kraan van de Everberg.

Alle ingezamelde artefacten dateren uit de 20^{ste}-21^{ste} eeuw, met uitzondering van twee lithische artefacten⁶⁸ en enkele aardewerkfragmenten⁶⁹:

- VN0030: een mediaal fragment van een geretoucheerde mijnbouwkling uit het middenneolithicum
- VN0070: een chip in vuursteen. Datering onbekend
- VN019, VN0021 en VN0072: 3 fragmenten steengoed met ijzerengobe, Langerwehe (14^{de} eeuw)
- VN0023 en VN0068: twee fragmenten in grijs aardewerk (13^{de}-14^{de} eeuw)
- VN0071 en VN0088: twee fragmenten in grijs aardewerk met rode kern zonder glazuur (13^{de}-14^{de} eeuw).

Tijdens het opkuisen van het loopvlak werd ook een grenspaal in natuursteen teruggevonden met op de bovenzijde de inscriptie MR. Deze staat op de grens van de kadastrale percelen 200, 201 en 202A.

⁶⁸ Determinatie door Bart Van Montfort 26/06/2015.

⁶⁹ Determinatie door Koen De Groote 18/02/2014.



Figuur 102. Grenspaal met inscriptie MR op de hoek van de kadastrale percelen 200, 201 en 202A. (Foto Walter Sevenants 23/08/2014)

Een blok ijzerzandsteen werd door Michiel Duser uit het hellingspuin ingezameld en verder onderzocht. Het betreft een gebroken blok van >25x10x8cm. Het is Diestiaan ijzerzandsteen, matig-grof tot zeer grof, slecht gesorteerd, glauconietrijk, met oranje-rood microporeus limonietcement, dun limonietbandje met donker en hard goethietcement rond de korrels, resterende poriënruimte later opgevuld met gewoon limonietcement. Veel mm-grote verweerde ronde korrels met grijsgeel splijtvlak (lijkt eerder op in situ verweerde oorspronkelijk sterk kristallijne glauconiet en niet op veldspaat of verweerde silex). De ijzerzandsteen is van goede kwaliteit (helklinkend). Het hoekige fragment wijst erop dat het vermoedelijk gaat om gebroken bouwsteenafval.⁷⁰

5.4.3 Besluit

Door het “strippen” van de top van de heuvel werd de microtopografie en een aantal grondsporen duidelijker zichtbaar. Geen enkel deze sporen of de ingezamelde artefacten kan in verband gebracht worden met de veronderstelde middeleeuwse versterking op de Everberg.

De sporen die als antropogeen geïdentificeerd werden, zijn het gevolg van recreatieve activiteiten op de Everberg vanaf de 20^{ste} eeuw, waarbij o.a. vuurtjes werden gemaakt op de top van de heuvel. Ook het merendeel van de artefacten ingezameld tijdens dit onderzoek, zijn getuigen van dergelijke recreatie op de Everberg vanaf de 20^{ste} eeuw.

Wel werden artefacten ingezameld uit de steentijd (o.a. middenneolithicum) en de late middeleeuwen, meer bepaald enkele fragmenten van aardewerk dat in de 14^{de} eeuw kan gedateerd worden.

⁷⁰ Duser & De Ceukelaire 2014, p.3; natuursteencollectie BGD B5040.

Het strippen van de top van de heuvel gaf ook aan dat het microreliëf van de zuidelijke helft van de top vrij geaccidenteerd is met talrijke (meestal kleine) kuilen. Het middendeel en de noordelijke “wal” vertonen dit microreliëf niet, wat mogelijk te verklaren valt door het recreatief verkeer (wandelen, spelen, fietsen) dat zich vooral op die plaats voordoet.

5.5 Proefputten & -sleuven

5.5.1 AOZ01 – Werkput WP2

5.5.1.1 Doelstellingen en aanpak

Uit het bureauonderzoek kwamen enkele aanwijzingen die de depressie op de top van de Everberg verklaarden als de restanten van een gebouw, waarvan naar verluid nog funderingen aanwezig zouden zijn.

Om dit na te gaan, werd op die locatie een proefput van 2 op 4 meter aangelegd. Hierbij werden stelselmatig het vlak verdiept en eventuele aanwezige sporen geregistreerd en artefacten ingezameld.

Opmetingsplan: zie hoofdstuk 11.6.

Aardkundige observaties werden verricht door Michiel Duser, Roger Langohr en Stefaan Dondeyne.



Figuur 103. Werkput WP2 aangelegd in de depressie van de heuveltop. (Foto Walter Sevenants 11/10/2014)

5.5.1.2 Beschrijving en interpretatie

Tijdens het laagsgewijs verdiepen van de werkput werden in vlak VL3 3 sporen geregistreerd:

- SP63: dit spoor komt overeen met de aanzet van laag L2 (zie verder)

- SP64: een verspitte zone binnen laag L1 (zie verder)
- SP65: dit spoor komt overeen met laag L3 (zie verder).

Het verdiepen van de werkput moest gestaakt worden door de aanwezigheid van een ijzerzandsteenbank.

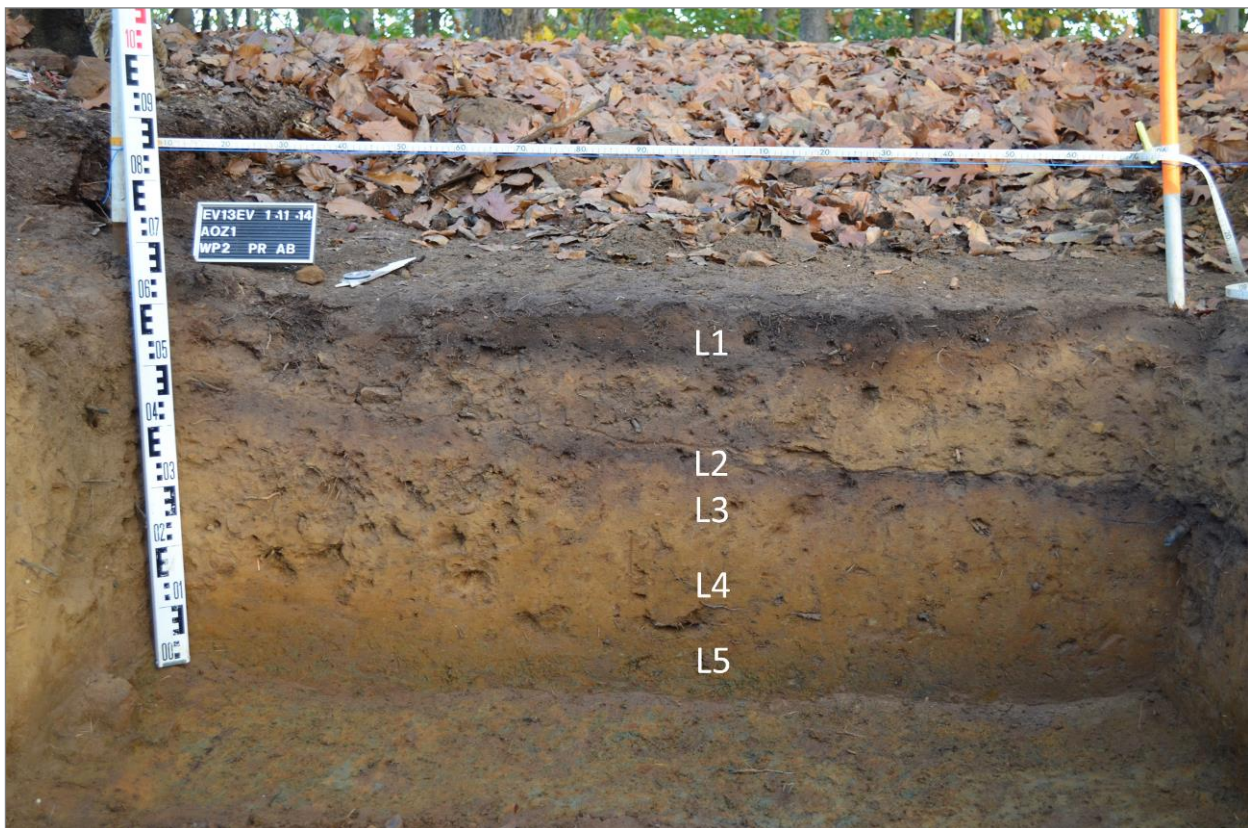


Figuur 104. De ijzerzandsteenbank (L6) met de contactlaag (L5) op de bodem van werkput WP2. (Foto Walter Sevenants 11/10/2014)

De verticale stratigrafie van deze werkput (profielen AB en BC) bestaat uit volgende horizonten/lagen:

- L1 0 - 22 cm –Mv: een dikke, relatief recente grondlaag met humus en een weinig houtskool.

- L2 22 – 30 cm –Mv: een humusrijke oppervlaktehorizont, kenmerkend voor redelijk zure (arme) bodem.
- L3 30 – 38 cm –Mv: een licht beige horizont, lijkt op een kleiuitlogingshorizont maar kan eveneens overeenstemmen met een iets grover colluvium.
- L4 38 – 55 cm –Mv: een bruinere horizont, kleirijker dan 3. Misschien bodemgenetisch een kleiaanrijkhingshorizont en/of een kleirijker (met glauconiet) substraat.
- L5 55 – 60 cm: een contactlaag met de massieve ijzerzandsteenbank, bestaande uit groengrijze klei met geplet glauconiet.
- L6 60 - ? cm –Mv: Diestiaan ijzerzandsteenbank. De toplaag is zachter en lijkt meer verweerd, vermoedelijk afgeschrapt oppervlak met indringende wortels in meer verweerde of gespleten zones met lijnvormig patroon. De ijzerzandsteen lijkt verdeeld in decimetersdikke schijven met kleiige tussenschakelingen.



Figuur 105. Profiel AB van werkput WP2 met aanduiding van de verschillende horizonten/lagen. (Foto Walter Sevenants 01/11/2014)

Tijdens het verdiepen werden enkele artefacten uit laag L1 ingezameld, allen uit de 20^{ste}-21^{ste} eeuw. Uit lagen L2, L3 en L4 werden tussen het sediment enkele aardewerkfragmenten⁷¹ ingezameld:

- VN0080: 2 fragmenten in Langerwehe-steengoed met ijzerengobe (14^{de} eeuw)
- VN0082 en VN0089: 8 fragmenten van grijs aardewerk van een kan of kruik, waaronder een secundair verbrand oor (13^{de} – 14^{de} eeuw)

Een analyse van een fragment van de ijzerzandsteenbank bevestigt dat dit een Diestiaan ijzerzandsteen betreft, matig-grof glauconietrijk, met roestrood cement, gedeeltelijk opgeloste matrix met talrijke verspreide macroporiën.⁷² Het bovencontact (L5) van de ijzerzandsteenbank

⁷¹ Determinatie door Koen De Groote 18/02/2014.

⁷² Duser & De Ceukelaire 2014, p.1; natuursteencollectie BGD B5037.

(L6) wijst erop dat deze in het verleden is blootgelegd en minstens is ontstaan van de fijnklevende schollen die normaal aan de top van het profiel liggen. Het dunne laagje groengrijze klei dat de ijzerzandsteen bedekt en vooral in de depressies en in verticale scheuren accumuleert, is afkomstig van geplette glauconiet en is gedecanteerd uit de modder die in de kuil bleef staan tijdens of na de graafwerken voor het blootleggen van deze ijzerzandsteenbank. Na verloop van tijd raakt deze kuil weer opgevuld met sediment waarin bodemgenese plaats vond (L2, L3 & 4). Deze bodemontwikkeling vraagt minimum één eeuw en kan meerdere eeuwen oud zijn. Mogelijk door erosie van de rand van de omliggende “wal”, wordt sediment afgezet in de depressie, aangevuld met humus en bladval (L1).

5.5.2 AOZ01 – Werkput WP3

5.5.2.1 Doelstellingen en aanpak

Het bureauonderzoek en de terreinverkenning leverden een aantal aanwijzingen voor een middeleeuwse versterking op de Everberg. Eén van deze aanwijzingen is de aarden wal aan de noord- en oostzijde van de heuvelkroon.

Eerst werd een proefsleuf van circa 2 m op 8 m, dwars op de wal aangelegd. De werkput werd in 3 keer verdiept (3 vlakken), waarvan het derde vlak enkel aan de noordelijke zijde van de proefsleuf verdiept om een beter zicht te krijgen op het profiel AB.

Omdat een spoor werd aangetroffen dat als paalkuil kon geïnterpreteerd worden, werd de werkput naar het zuidoosten uitgebreid (circa 3 m x 4 m) voor het opsporen van andere paalkuilen van een hout/aarde-walconstructie.

Opmetingsplan: zie hoofdstuk 11.6.

Aardkundige observaties werden verricht door Michiel Duser, Roger Langohr en Stefaan Dondeyne.



Figuur 106. Proefsleuf WP3 op de top van de Everberg, dwars doorheen de aarden wal, met links profiel AB. (Foto Walter Sevenants 28/09/2014)



Figuur 107. Zuidoostelijke uitbreiding van proefsleuf WP3. (Foto Walter Sevenants 23/11/2014)

5.5.2.2 Resultaten en interpretatie

Tijdens het laagsgewijs verdiepen van de werkput werden 3 sporen geregistreerd:

- SP66: een restant van het graafwerk voor het uitdiepen van de werkput
- SP67: een rechthoekig spoor met een weinig houtskool, veel verbrande aarde en ijzerzandsteenfragmenten. Dit spoor zou als paalkuil geïnterpreteerd kunnen worden.
- SP68: rechthoekig spoor met veel houtskool. Dit spoor is gelijkaardig aan de talrijke sporen van kampvuurtjes gevonden in de rest van de heuveltop.



Figuur 108. Spoor SP67 in werkput WP3, vermoedelijk een paalkuil. (Foto Walter Sevenants 28/09/2014)



Figuur 109. Coupe doorheen spoor SP67 in werkput WP3. (Foto Walter Sevenants 04/10/2014)

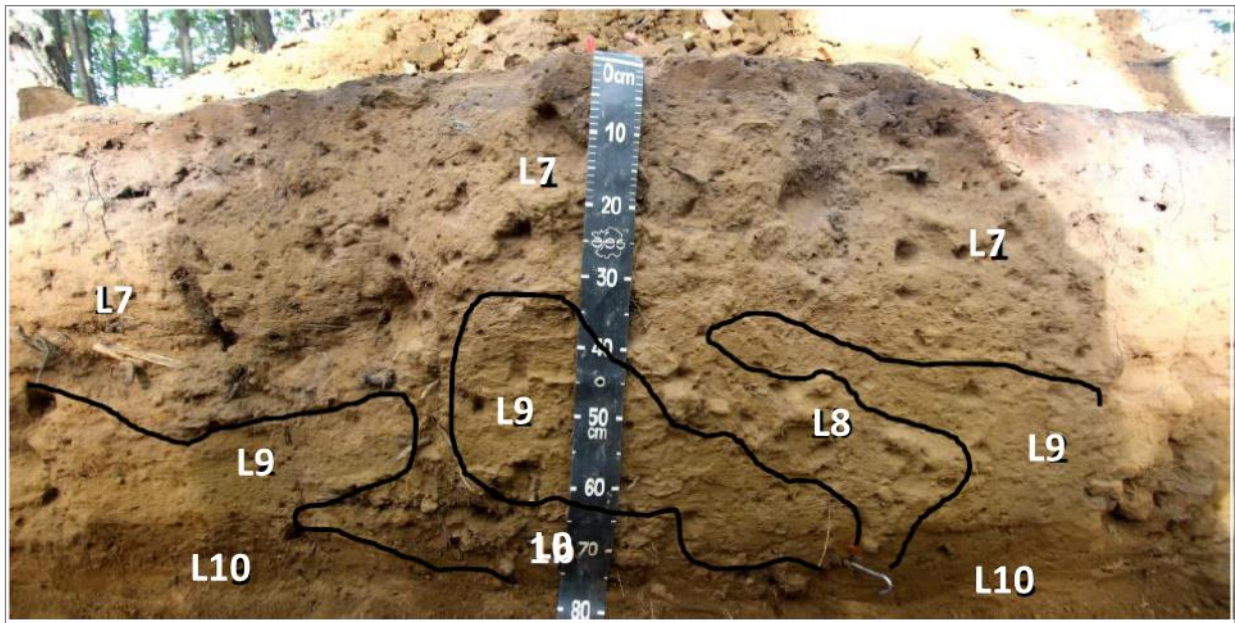


Figuur 110. Spoor SP68 in werkput WP3 (zuidoostelijke uitbreiding). (Foto Walter Sevenants 25/10/2014)

De verticale stratigrafie van deze werkput (profiel AB) bestaat uit volgende horizonten/lagen:

- L7: bodem ontwikkeld in verstoord sediment van lemig zand en ijzerzandsteenfragmenten.
- L8: tongen van verstoord sediment (L7). Deze kunnen overeenstemmen met galerijen van boomwortel, gangen van dieren of van een boomval.
- L9: geologisch in situ bodem met plaatstructuur te wijten aan.
- L10: geologisch in situ bodem met sporen van klei-illuvatie, in banden.

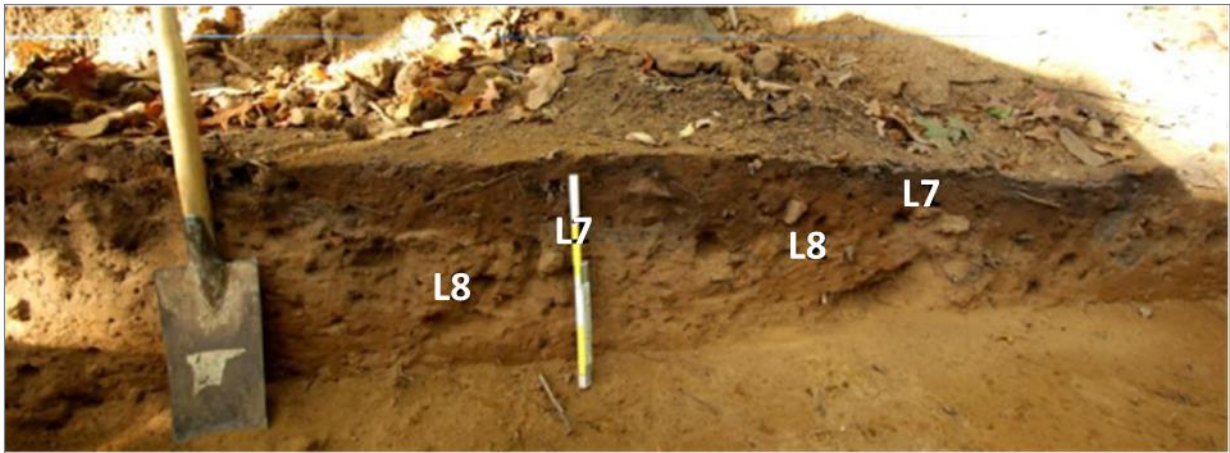
De grens tussen de verstoorde (L7 en L8) en de niet verstoorde bodem (L9 en L10) is zeer onregelmatig.



Figuur 111. Profiel AB van werkput WP3, op het hoogste deel van de “wal”, met aanduiding van de horizonten/lagen. (Foto Roger Langohr 30/10/2014)



Figuur 112. Profiel AB van werkput WP3, meer naar het oosten, met aanduiding van de horizonten/lagen. (Foto Roger Langohr 30/10/2014)



Figuur 113. Profiel AB van werkput WP3, verder naar het oosten, met aanduiding van de horizonten/lagen. (Foto Roger Langohr 30/10/2014)

Uit laag L7, voornamelijk in het hoogst gelegen deel van de wal, werden volgende artefacten ingezameld:

- Lithische artefacten uit de prehistorie⁷³
 - VN0083: een geretoucheerde en gekerfde afslag, distaal afgebroken, in lichtgrijze vuursteen met grofkorrelige inclusies. Twee kerven ter hoogte van de hiel en een derde kerf op de linkerboord (distaal). Proximale kerven houden mogelijk verband met schating. Distaal gebroken door impact? Vuursteen en hiel sluiten aan bij een datering in het neolithicum, de proximale kerven sluiten eerder aan bij het paleolithicum.
 - VN0094: een microkling in vuursteen, proximaal afgebroken. Datering onbekend.
 - VN0100: een microkling in vuursteen, proximaal afgebroken en distaal eindigend in een lichte *ourepassé* breuk. Datering onbekend.
 - VN0101: een getande afslag in vuursteen. Voornamelijk cortex, met onduidelijk, getand schrabhoofd op het proximaal deel. Datering onbekend.
 - VN0102: een kling in Wommersomkwartsiet uit het mesolithicum.
 - VN0114: een afslag in vuursteen, distaal afgebroken. Datering onbekend.
- Aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd⁷⁴
 - VN0087, VN0113: 20 fragmenten van één dolium. Sommige wandfragmenten zijn doorboord.
 - VN0086, VN0091, VN0095, VN0097, VN0112, VN0117, VN0118 en VN0119, VN0120: 41 fragmenten van één of meer buizen in Tiens aardewerk. De fragmenten stammen van mogelijk 2 exemplaren.
 - VN0084, VN0085, VN0090, VN0103, VN0109 en VN0122: meer dan 17 fragmenten van dakpannen. Fragmenten van *imbrices* konden herkend worden.
- Aardewerkfragmenten uit de late middeleeuwen⁷⁵
 - VN0096 en VN0104: drie fragmenten in grijs aardewerk met rode kern, onderbakken. Baksels uit het Maasland lijken hierop.

⁷³ Determinatie door Bart Van Montfort 26/06/2015.

⁷⁴ Determinatie door Marleen Martens 23/23/2015.

⁷⁵ Determinatie door Koen De Groote 18/02/2014.



Figuur 114. Een wandfragment van een dolium uit de Romeinse tijd in het profiel AB van werkput WP3.
(Foto Walter Sevenants 30/08/2014)



Figuur 115. Wandfragment met doorboringen afkomstig uit werkput WP3. (Foto Walter Sevenants)

5.5.2.3 Besluit

De aanwezigheid van een geologisch in situ bodem (L9 en L10) ter hoogte van werkput WP3 toont aan dat de aarden wal geen restant kan zijn van een omwalling van een middeleeuwse versterking. Hierdoor is het belangrijkste, fysisch argument voor de aanwezigheid van een kasteel van de Heren van Everberg op die Everberg niet meer van kracht.

De aanwezigheid van een paalkuil (SP67) en de aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd van een dolium met doorboringen, imbrices en buizen in Tiens aardewerk in laag L7 van de “aarden wal”, zijn een bijkomend argument dat op de Everberg geen middeleeuwse versterking heeft gestaan.

De aanwezigheid van de Romeinse artefacten op deze locatie wordt in een andere publicatie toegelicht.⁷⁶

5.5.3 AOZ01 – Werkput WP4

5.5.3.1 Doelstellingen en aanpak

Op basis van het bureauonderzoek kon op het Digitaal HoogteModel van de Everberg een geul herkend worden die vanaf de top van de heuvel langs de noordwestelijke flank recht naar beneden loopt, met aan de voet van de helling een puinkegel. Enkele boringen in en langs deze geul gaven aan dat dit een holleweg is geweest die deels terug is opgevuld.

⁷⁶ Sevenants 2016.

Om de aard en datering van deze holleweg te achterhalen, werd een proefput van ca. 1m op 2m aan de voethelling aangelegd.



Figuur 116. Werkput WP4 aan de noordwestelijke voethelling van de Everberg ter hoogte van de puinkegel van de vroegere holleweg, met aanduiding van de horizonten/lagen. (Foto Walter Sevenants 23/08/2014)

5.5.3.2 Resultaten en interpretatie

In de werkput WP4 werden geen sporen aangetroffen.

Het profiel is als volgt opgebouwd:

- L18 0 - 30 cm –Mv: een 30 cm dikke humusrijke oppervlaktehorizont

- L19 30 – 90 cm –Mv: een bruine sterk gebioturbeerde kleur- en structuur B-horizont met plaatselijk grote stenen.

Dit heeft alle kenmerken van een eens sterk actief colluvium, dat dieper is dan het aangelegd profiel. Men heeft dus eerst een uitschuring van een ravijn (een holleweg) die recht op de helling loopt. In een latere fase zijn de wanden van de holleweg ingestort met accumulatie van materiaal aan de voethelling waardoor een puinhelling is ontstaan.

Om de chronostratigrafie van het colluvium aangetroffen op perceel AOZ04, de opgevulde holleweg en de puinkegel te relateren zou een sleuf moeten aangelegd worden in de lengteas van de puinkegel en het contact met de colluviale sedimenten van de vallei vastgesteld op perceel AOZ04. Dit was echter niet meer mogelijk binnen het bestek van dit project.

In laag L19 (het colluvium) werden volgende objecten aangetroffen:

- VN0123 en VN0124: een fragment Lediaanse kalkzandsteen⁷⁷ en een (Tertiaire) rolkei.
- VN0125 en VN0126: drie fragmenten ijzerzandsteen, waarvan één een onafgewerkt bouwsteenblok met vlakke onder- en bovenkant en schuine zijden.

Het onafgewerkt bouwsteenblok (VN0125) werd verder onderzocht door Michiel Duser. Het betreft een Diestiaan ijzerzandsteen, donkerroodbruin, matig-grof slecht gesorteerd met zeer grove korrels, glauconietrijk, met oranje rood cement, gespikkeld uitzicht door tal van 1-2 mm grote oranje vlekken die deels door de in situ verwerking van andere korrels zijn ontstaan, ten dele de achtergebleven verweringswand van opgeloste korrels voorstellen. Met 8 mm brede donkere band dicht gecementeerd door goethoetcement. De kwaliteit van de steen is niet uitzonderlijk, maar wel bruikbaar als bouwsteen (en ook veel gebruikt). Het blok was niet op maat gebracht en is mogelijk onafgewerkt achtergebleven wegens de schuine splijting.⁷⁸

Het voorkomen van dergelijk onafgewerkt bouwsteenblok aan de voet van een vroegere holleweg op enige afstand van het natuurlijk voorkomen van ijzerzandsteen aan de top van de heuvel (cf. werkput WP2) wijst erop dat er effectief ijzerzandsteenontginning voor bouwstenen heeft plaats gevonden en dat deze via de holleweg in de richting van Everberg dorp werden getransporteerd. Ook het microreliëf van de heuveltop valt hierdoor te verklaren. Op de noordoostelijke helft werd de ijzerzandsteen (laatst) ontgonnen. Vandaar de centrale depressie (WP2) en de “aarden wal” die in feite niet meer is dan de noordelijke en oostelijke wand van de groeve. Tijdens de ontginning van de ijzerzandsteen werd de niet bruikbare steenafval op de zuidelijke helft gekapt. Vandaar het vlakker, maar toch geaccidenteerd microreliëf.

⁷⁷ Determinatie door Johan Grootaers 20/03/2015.

⁷⁸ Duser & De Ceukelaire 2014, p.2-3; natuursteencollectie BGD B5038.



Figuur 117. Een onafgewerkt ijzerzandstenen bouwsteenblok aangetroffen in de puinkegel aan de voet van de heuvel in werkput WP4. (Foto Walter Sevenants 28/08/2015)

Bij de aanleg van de werkput werd een grenspaal in natuursteen teruggevonden met op de bovenzijde de inscriptie MR, gelijkaardig aan de grenspaal gevonden bij WP1 (zie 5.4.2 Beschrijving en interpretatie). Het betreft het snijpunt van kadastrale percelen 200, 202A en 235.



Figuur 118. Grenspaal met inscriptie MR aangetroffen bij de aanleg van werkput WP4. (Foto Walter Sevenants 23/08/2014)

5.5.4 AOZ01 – Werkput WP5

5.5.4.1 Doelstellingen en aanpak

Op basis van de resultaten van werkputten WP2 en WP4 werd duidelijk dat op de top van de heuvel ooit ijzerzandsteen ontgonnen werd waarbij het restafval op de zuidelijke helft van de heuveltop werd gestort. Omdat de kans bestaat dat onder deze afvallaag nog een originele bodem aanwezig is en dus ook archeologische sporen en structuren, werd een proefsleuf van ca. 1m op 4m aangelegd aan de zuidelijke rand van de heuveltop (WP5). Omdat de talrijk aanwezige ijzerzandsteenfragmenten het manueel uitgraven sterk bemoeilijkte, werd de uitgraving op 110cm –Mv gestaakt.

Opmetingsplan: zie hoofdstuk 11.6.

5.5.4.2 Resultaten en interpretatie

In deze werkput werden geen sporen aangetroffen.

De werkput vertoont volgende stratigrafie:

- L20 0 – 110 cm: een zeer stenige bodem met talrijke hoekige ijzerzandsteenfragmenten.

In laag L20 werden volgende artefacten ingezameld:

- VN0093: een fragment in grijs aardewerk van een kan of kruik (13^{de} – 14^{de} eeuw)

Een fragment ijzerzandsteen uit werkput WP5 werd verder geanalyseerd door Michiel Duser. Het betreft een blok van circa 20 cm x 8 cm x 7 cm, Diestiaan ijzerzandsteen, overwegend matig-fijn maar slecht gesorteerd met zeer grove korrels (1-2 mm en afgerond), glauconiethoudend, zeldzame maar grote micaschilfers, rijk aan oranjerood zacht en poreus kleihoudend cement. Centimetergrote ronde geeloranje vlekken van zelfde zwakker gecementeerd zand met kleine holtes en bleek-oranje vlekken op mm-schaal mogelijk ontstaan als bioturbaties met licht gelimonitiseerde wanden. Het is een ijzerzandsteen van mindere kwaliteit (zacht), die waarschijnlijk als restafval is behandeld omdat deze niet geschikt was als bouwsteen.⁷⁹

⁷⁹ Duser & De Ceukelaire 2014, p.3; natuursteencollectie BGD B5039.



Figuur 119. Proefsleuf WP5 aan de zuidelijke rand van de heuveltop, met aanduiding van de horizonten/lagen. (Foto Walter Sevenants 23/11/2014)

5.5.4.3 Besluit

De zuidelijke helft van de heuveltop bestaat dus uit een afvallaag van zand en ijzerzandsteen van minstens 110 cm dik. Hierbij werd de geologisch in situ bodem (nog) niet aangetroffen. We kunnen dus niet afleiden of de “oorspronkelijke bodem” in dit deel niet meer aanwezig is door vroegere steenontginning of wel nog dieper zit.

Het steenafval afkomstig van de ontginning in het noordelijk deel van de top werd op de zuidelijke helling van de heuveltop gestort waardoor mogelijk het oppervlak van de heuveltop artificieel vergroot werd aan de zuid- en zuidoostzijde van de heuvel, wat mogelijk het vlakker, maar toch geaccidenteerd microreliëf van de zuidwestelijke helft van de top van de Everberg verklaard.

5.6 *Evaluatie: de Everberg, een versterking van de Heren van Everberg?*

Uit het uitgevoerd archeologisch en aardkundig onderzoek blijkt dat de vrij vlakke heuveltop inderdaad door mensenhanden is gecreëerd. Maar dit is het relict van de exploitatie van ijzerzandsteen die zich in (de top van) de Everberg bevond. Tijdens de ontginning van de ijzerzandsteen werden de niet bruikbare stenen en het zand/steenafval ter plaatse achtergelaten en werd hiermee een vrij vlak platform gecreëerd, dat aan de zuidkant verder reikte dan de oorspronkelijke heuvelflank, waardoor die flank nu steiler is dan vóór de exploitatie van de ijzerzandsteen.

Wat als een restant van een aarden omwalling aanzien werd aan de noordoostelijke zijde van de heuvel, blijkt de rand van de steenontginning te zijn. Deze rand bevatte een antropogene laag die nog in situ ligt en dateert uit de Romeinse tijd. Deze rand kan dus zeker niet de restant zijn van een middeleeuwse omwalling.

De depressie op de heuveltop is onderdeel van de exploitatie van de ijzerzandsteenbank. Mogelijk werd op dit punt de laatste ijzerzandsteen ontgonnen, waardoor er een kuil overbleef.

In de depressie stootten we op (een restant van) een ijzerzandsteenbank. Werd dit (ten onrechte) als een deel van een muur/fundering uit ijzerzandsteen aanzien? Het staat vast dat dit géén door de mens gemetseld muurtje van ijzerzandstenen is.

De ijzerzandsteenbank werd vermoedelijk in de 14^{de} eeuw geëxploiteerd. Dit is gebaseerd op de aanwezigheid van 14^{de}-eeuwse scherven in de stortgrond van de groeve en het ontbreken van ouder/recenter archeologisch materiaal in die stortgrond.

Het zou theoretisch kunnen dat er vóór de 14^{de} eeuw een versterking op de toen nog aanwezige ijzerzandsteenbank aanwezig was, waarvan de resten door de exploitatie van de ijzerzandsteen in de 14^{de} eeuw vernield werden. Maar het ontbreken van artefacten uit de 11^{de} – 13^{de} eeuw op de top en de flanken van de Everberg spreekt deze hypothese tegen.

Ook toponymisch is er een argument tegen de aanwezigheid van een burcht op de Everberg. Cf Kempeneers: *“Op zo een berg kan natuurlijk een versterking staan. Als de berg genoemd wordt naar die versterking, dan staat er niet meer berg, maar burg, borch, enz.”* Dan zou de naam van de heuvel niet Everberg maar “Everburg” (cf. Duisburg) of “Everborgt” (cf. Borchtlombeek) moeten geweest zijn.

Op basis van het archeologisch onderzoek uitgevoerd op de Everberg moeten we besluiten dat er geen directe aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een middeleeuwse versterking van de Heren van Everberg op de Everberg. In tegendeel, de archeologische en aardkundige waarnemingen sluiten de aanwezigheid ervan uit. De bewering van historici en archeologen moet bijgevolg als weerlegd beschouwd worden.

6 Archeologisch onderzoek aan de Kruisborrekapel: een kerk van de Heren van Everberg?

6.1 Archeologische verwachting

De Kruisborrekapel houdt op basis van haar naam en bijhorende legenden zelf al een verwachting in, namelijk de restanten van een (herdenkings)kruis, een waterput en (voorgangers van) een kapel. Het kruis was mogelijk vastgezet in een kuil of in een gemetste basis. De waterput kan uitgevoerd zijn in hout of in natuursteen. De kapel kan rusten op een bak- of natuurstenen fundering en kent mogelijk oudere bouwfasen waarvan resten in de bodem zijn bewaard gebleven.

Maar het is vooral de bewering van historicus Verbesselt die een bijzondere archeologische verwachting creëerde. Zijn theorie houdt in dat in de middeleeuwen op de plaats van de huidige Kruisborrekapel een kerk van de Heren van Everberg heeft gestaan. Hij haalt hiervoor volgende argumenten aan:

- Bij een borch (kasteel) op de Everberg hoort een (eigen)kerk. Met het verdwijnen van de functie van de Everberg als borch vanaf de 14^{de} eeuw, zou ook het kerkje verdwenen zijn.
- De Heilige Kruis-titel die hij toeschrijft aan de Kruisborrekapel (en waarschijnlijk ook het er nog later naastgelegen *Curelant en bosken*) zouden hieraan herinneren. De kerk zou daarom op de plaats van de 'Heilige Kruisborrekapel' gestaan hebben.

De Sint-Veronakapel⁸⁰ in Leefdaal is een goed voorbeeld van een kapel of kerkje uit de 11^{de}-13^{de} eeuw in deze streek. Deze kapel ligt op circa 3 km ten zuidoosten van de Everberg en wordt in de inventaris van het agentschap Onroerend Erfgoed als volgt beschreven: *“Volgens overlevering is dit de eerste kerk van de Voervallei. De kapel was toegewijd aan het Heilig Kruis, een patroonschap dat voornamelijk in de hoge middeleeuwen in gebruik was. Later kwam de naam van Veronakapel, naar de Heilige Verona in voege. HISTORIEK: Onder de oudste grondvesten werden tijdens de archeologische opgravingen van 1951 een Karolingische of zelfs Merovingisch grafveld gevonden met hergebruikte Romeinse tegels en stenen van een laat Romeins gebouw. Het graf in de kerk van Sint Verona bestaat uit een monolithische stenen sarcofaag. Dit werd uitgegraven en opgesteld in de noordzijbeuk. De oudste delen van de kapel, de toren en oostmuur, stammen uit de 9^{de} of begin 10^{de} eeuw. De massieve westtoren werd iets later gebouwd en had enkel een ingang langs de binnenkant. Enige tijd na de bouw van de toren was er een brand in de kerk (waarvan sporen in de toren) en werd het koor volledig vervangen. Vanaf de 12^{de} eeuw werd het koor vernieuwd en verlengd en in de zuidmuur werd een paradijspoortje aangebracht. Aan de koorsluiting versterkt met steunberen. In de 13^{de} eeuw werden de zijmuren weggebroken en vervangen door drie vierkante pijlers die de bogen torsten tussen de hoofd- en zijbeuken, die werden bijgebouwd. De toegang van de kerk gebeurde langs de zuidzijde. In de 17^{de} en 18^{de} eeuw was er een periode van verval waarna in 1773 de zijbeuken werden afgebroken en de ruimtes tussen de pijlers dichtgemetseld. Er werden grote vensters in de zijmuren aangebracht en de toren kreeg een westelijke ingang. De huidige kapel heeft een relatief homogeen romaans uiterlijk dat werd verkregen door de restauratie van 1951 door R. Lemaire. De zijbeuken werden herbouwd, de middenbeuk werd terug verhoogd evenals de toren. BESCHRIJVING: Op de flank van een heuvel, bij de ingang van het dorp merkwaardige,*

⁸⁰ Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Sint-Veronakapel [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/41512> (geraadpleegd op 27 december 2024).

tussen de bomen gelegen, preromaanse en romaanse constructie (10^{de}-13^{de} eeuw) die heden bestaat uit een westtoren, drie beuken van drie traveeën en een rechthoekig koor. Recente bijbouw aan de zuidoostzijde. De toren vormt samen met de oostmuur de oudste gedeelten van de kapel en zou volgens overlevering gelijktijdig met de kerk van Bertem gebouwd zijn. Op het gelijkvloers vertoont hij zeer dikke muren met schietgaten verlicht en een romaans graatgewelf. Boven zijn de muren dunner en eveneens van schietgaten voorzien. De buitendeur aan de noordzijde is niet oorspronkelijk maar wel deze naar de middenbeuk. De toegang tot de toren gebeurde met een losse ladder. Het koor uit de 12^{de} eeuw is in twee rechthoekige vakken door een boog verdeeld met een graatgewelf in het laatste vak. In het koor is er een laatgotisch muurtabernakel bewaard en barok beeldhouwwerk uit de 18^{de} eeuw.”

Indien op de locatie van de Kruisborrekapel in de middeleeuwen een kapel of kerkje heeft gestaan, dan zou de archeologische weerslag hiervan kunnen blijken uit de aanwezigheid van:

- (Uitbraaksporen van) funderingen in natuursteen (kalkzandsteen of ijzerzandsteen)
- Artefacten (aardewerk, metaal, munten, ...), in bijzonder fragmenten van natuur- en bakstenen, dakpannen, leistenen, tegels, enz.
- Artefacten, sporen en structuren m.b.t. begraving (grafkuilen, sarcofagen, menselijke beenderen, ...).

6.2 Bestandsopname van de Kruisborrekapel

De Kruisborrekapel is een éénbeukige constructie op rechthoekig grondplan (1,84 m x 1,22 m) opgetrokken in baksteenmetselwerk en bekroond met een smeedijzeren kruis, onder zadeldak met vastgemetselde verbeterde holle dak- en nokpannen.



Figuur 120. Vooraanzicht van de Kruisborrekapel vóór de start van het proefputtenonderzoek. (foto Walter Sevenants 14/10/2012)

De zuidelijke, eenvoudige tuitgevel is in orangerode baksteen (7,5 cm x 8,5 cm x 4,5 cm) in halfsteensverband opgetrokken, met uitspringende schouders en een ingekorte hals. Schouders

en hals afgedekt met een natuurstenen plaat: kalkzandsteen bij de schouders en gefrijnde blauwehardsteen bij de tuit. Centrale gevelopening met kalkzandstenen dorpel en halfsteense rollaag als rondboog, met raam in smeedijzerwerk. Ter hoogte van de dekstenen van de schouders, een plaat in roze marmer met opschrift H.Kruis.

De achter- en zijkanten van de kapel in paarsrode baksteen (22,5 cm x 10 cm x 5,5 cm) waarschijnlijk in wild verband, afgeschuinde plint, volledig afgewerkt met een cementbepoistering. Aan de zijkanten op de plint imitatievoegen van natuursteenwerk, boven de plint van baksteenwerk. Aan elke zijkant, ter hoogte van de schouders, een smeedijzeren I-vormig muuranker.

De cementbepoistering van de achterzijde heeft geen imitatievoegwerk. Bovenaan een smeedijzeren U-vormig muuranker.

De keermuur, de bakstenen voorgevel en de cementbepoistering zouden zijn aangebracht tijdens een grondige renovatie in 1973 of 2006.

De paarsrode baksteen, het U-vormig muuranker is typisch voor de 1^{ste} helft van de 19^{de} eeuw.

De kapel wordt aan de achterkant omsloten door een keermuur in baksteenmetselwerk (17 cm x 8 cm x 7 cm) in halfsteens verband met bovenaan een rollaag.



Figuur 121. Baksteenmetselwerk van de voorgevel van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 08/03/2019)



Figuur 122. Baksteenmetselwerk aan de achterzijde van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 08/03/2019)



Figuur 123. Baksteenmetselwerk van de keermuur achter de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 08/03/2019)

6.3 Proefputten & -sleuven

6.3.1 AOZ08 – Werkput WP6

6.3.1.1 Doelstellingen en aanpak

De archeologische verwachting zoals beschreven in hoofdstuk 6.1 werd geverifieerd aan de hand van een proefput (WP6) langs de noord-, oost- en zuidzijden van de Kruisborrekapel. Vlak

voor de kapel ligt een riolering van Aquafin. Ten noorden en ten westen van de kapel was maar een beperkte strook beschikbaar tussen de keermuur en de kapel. Daarom werd de proefput aan de noord- en oostzijde van de kapel aangelegd.

Opmetingsplan: zie hoofdstuk 11.7.

De natuursteen werd gedetermineerd door Michiel Duser. Het bouw materiaal werd gedetermineerd en gedateerd door Johan Grootaers.

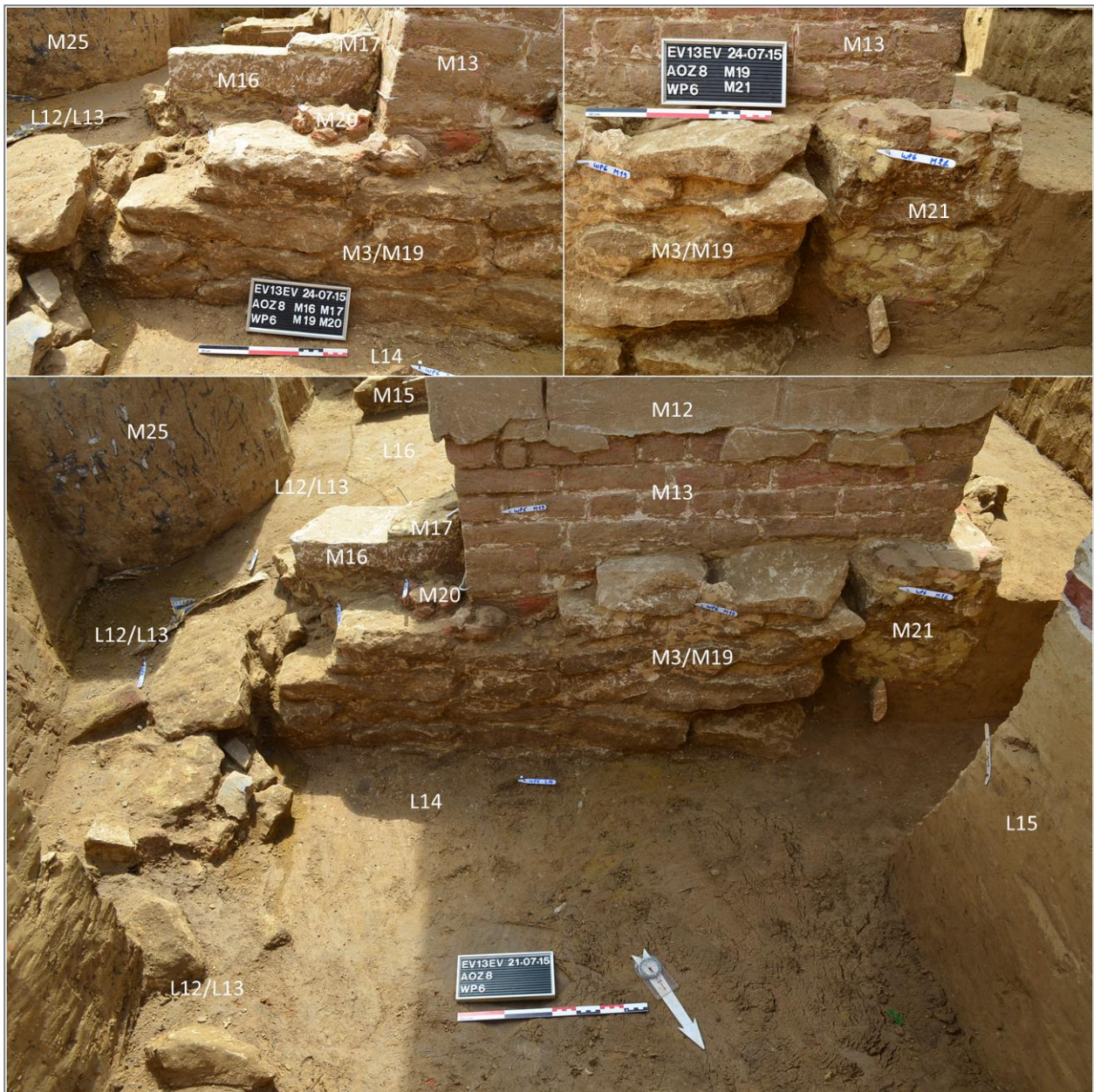


Figuur 124. Aanleg van werkput WP6 rond de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 19/07/2015)

6.3.1.2 Resultaten en interpretatie

De stratigrafisch oudste resten zijn twee muren (M18 en M3/M19) opgetrokken in ruw gekapte Lediaanse kalkzandsteen (moellons) met kalkmortel (ST2 en ST11). Dit zijn delen van respectievelijk de westelijk en de oostelijke zijde van de schacht van een waterput met een buitenzijde van circa 1,85 m en circa 1,10 m aan de binnenzijde. De bovenzijde van deze muren liggen op circa 49,35 m TAW. De buitenzijde van deze waterput is rechthoekig, de binnenzijde vermoedelijk cirkelvormig.

De rand van de insteek van de waterput kon omwille van de beperkte afmetingen van de werkput niet vastgesteld worden. Wel werd de vulling van de insteek vastgesteld aan de oostelijke zijde (L14). In de zandige leemvulling kwamen enkele fragmenten kalkzandsteen en veel fragmenten kalkmortel voor, qua samenstelling vergelijkbaar met ST2 en ST11.



Figuur 125. Werkput WP6 vlak VL3 aan de zuid- en oostzijde van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 19/07/2015)

Aan de bovenzijde van laag L14 lagen een grotere kalkzandsteen (M5) en drie op elkaar gestapelde daktegels (M4). Het was niet duidelijk of deze tegels zich in of op de opvulling van de insteek van de waterput (L14) lagen. Deze fragmenten zouden dus ook tot een vulling van de insteek van de Kruisborrekapel kunnen behoren. De opvulling van de insteek van de waterput aan de westelijke zijde kon niet vastgesteld worden omwille van de beperkte afmetingen van de werkput.



Figuur 126. Werkput WP6 vlak VL2 aan de oostzijde van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 11/07/2015)

De daktegels (M4) zijn rechthoekig (26,0 cm x 14,5 cm x 1,5 cm) met aan de onderzijde een neus. Dergelijke daktegels werden gangbaar gebruikt in de 16^{de} – 18^{de} eeuw. De daktegels vertonen nog duidelijk resten van totaal gecarboniseerde luchtkalkmortel (zogenaamde Naamse kalk), te dateren vanaf het eind van de 18^{de} eeuw.⁸¹ Aan de onderzijde van de daktegels bevinden deze mortelresten zich enkel op de benedenste helft, aan de bovenzijde van de daktegels op de bovenste helft van de daktegels. Dit wijst erop dat deze als dakbedekking hebben dienst gedaan.

⁸¹ Determinatie Johan Grootaers, 4/3/2019.



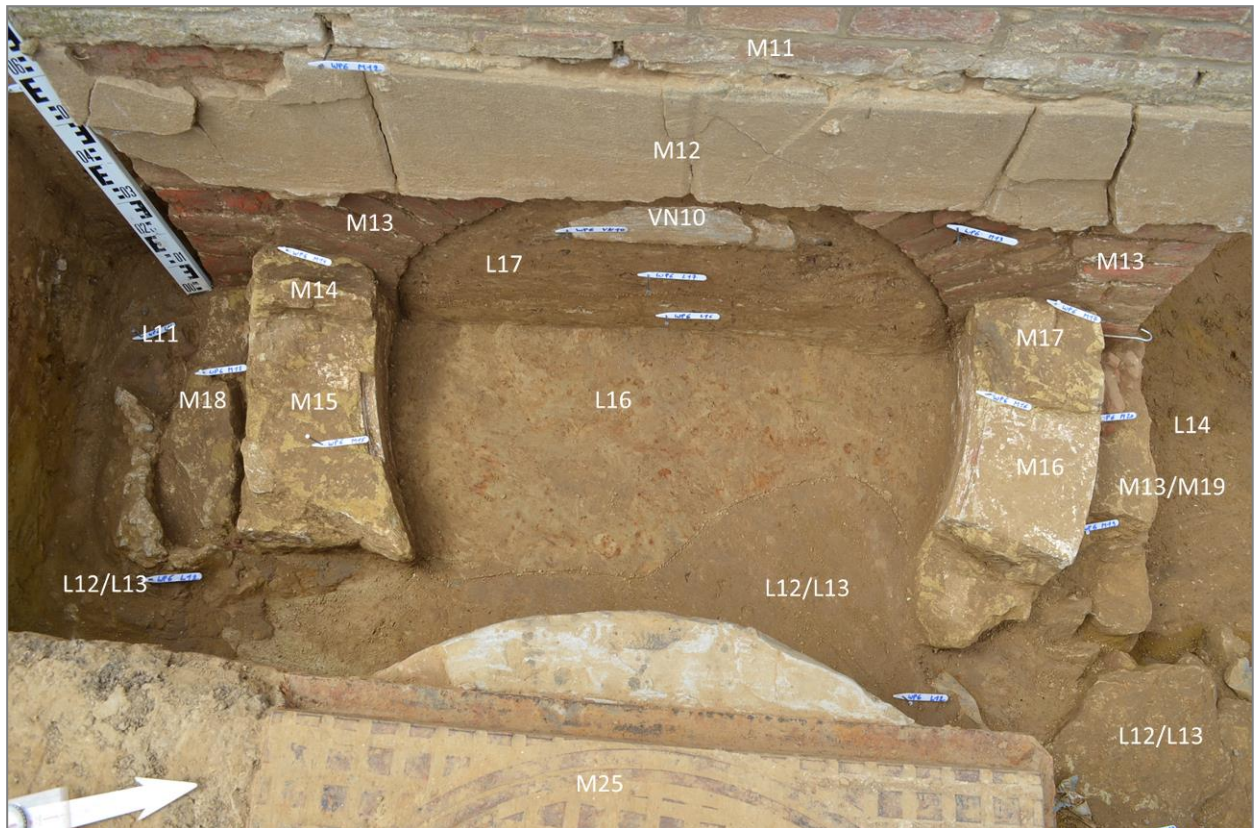
Figuur 127. Boven- en onderzijde van één van de daktegels (M4). (Foto Walter Sevenants 28/08/2015)

De rand van de insteek van de kapel kon nergens vastgesteld worden. Wel werd de opvulling van de insteek van de kapel vastgesteld aan de westelijke zijde (L11) en aan de noordelijke zijde (z.n.). Laag L11 bevatte verschillende baksteenfragmenten die een zelfde baksel vertonen dan de bakstenen van het metselwerk van de kapel (M11/M13/M22). Deze fragmenten rusten op muur M18.

Enkele baksteen- en tegelfragmenten (M20) zijn met kalkmortel bevestigd op de oostelijke waterputmuur (M3/M19).

Net ten noorden van de schacht van de waterput ligt een fundering (M21) bestaande uit ruw gekapte Lediaanse kalkzandstenen en kalkmortel (ST15). Muur M21 staat niet in verband met muur M19 (waterput). M21 is dus specifiek aangebracht om de noordelijke zijde van de kapel te ondersteunen.

Aan de bovenzijde van deze fundering liggen, net als bij M20, baksteen- en tegelfragmenten. Deze baksteenfragmenten vertonen een zelfde baksel dan de bakstenen van de kapel (M11/M13/M22). De tegelfragmenten zijn van hetzelfde type dan het stapeltje daktegels (M4).



Figuur 128. Werkput WP6 vlak VL2 aan de zuidzijde van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 19/07/2015)



Figuur 129. Werkput WP6 vlak VL2 (links) en VL3 (rechts) aan de zuid- en oostzijde van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 19/07/2015)

De westelijke (M18) en oostelijke (M3/M19) muren van de waterput vormen de funderingen van de westelijke en de oostelijke muren van de kapel. De noordelijke muur van de

Kruisborrekapel rust op de fundering M21. De zuidelijke zijde van de Kruisborrekapel wordt door middel van een rondboog over de opening van de waterput gespannen.

Ter hoogte van de zuidelijke helft van de waterput - die dus niet overbouwd is door de kapel - bevinden zich twee gebogen muurtjes, die onderdeel uitmaken van een oorspronkelijk halfronde muur die koud tegen de zuidelijke kapelmuur is aangebouwd.

Het westelijke muurtje (M14/M15/M15B) is opgebouwd uit ruw gekapte Lediaanse kalkzandstenen en een gefrijnde, gebogen deksteen met dekselgeul in Ledesteen (M15), verbonden door middel van een kalkmortel (ST1, ST6, ST7).

De deksteen M16 heeft volgende afmetingen:

- lengte buitenzijde: 48,5 cm
- lengte binnenzijde: 39,5 cm
- breedte onderzijde: 24,5 cm
- breedte bovenzijde: 22,5 cm
- breedte dekselgeul: 2 cm
- hoogte dekselgeul: 2 cm
- dikte: 10 cm

De deksteen vertoont op de dekselgeul en aan de binnenzijde sporen van witkalk en rode emulsieverf (*caput mortuum*). Dergelijke rode verfstof werd tot in de 19^{de} eeuw gebruikt.

De bovenzijde van het muurtje, inclusief de dekselgeul van de deksteen (M15), is met dezelfde kalkmortel bestreken. Aangezien de dekselgeul van de deksteen met mortel is dicht gemaakt én tegen de deksteen een kalkzandsteenfragment is geplaatst, werd de deksteen van elders gerecupereerd.

Tegen de zuidelijke kapelmuur ligt een opbouw in kalkmortel met aan de bovenzijde een inkeping (M14).

Het oostelijk muurtje (M16/M17) is op eenzelfde manier samengesteld en opgebouwd dan het westelijk muurtje (M14/M15/M15B): ruw gekapte Lediaanse kalkzandstenen, een fragment blauwe hardsteen (ST19) en een gefrijnde, gebogen deksteen met dekselgeul in Ledesteen (M16), met elkaar verbonden door een kalkmortel (ST8, ST9, ST10, ST11). Ook deze deksteen vertoont sporen van witkalk en rode olieemulsieverf (*caput mortuum*).

Beide dekstenen (M15 en M16) liggen niet horizontaal, maar dragen licht af naar het zuiden. De bovenzijde van de gebogen muurtjes (M14/M15 en M16/M17) ligt ca. 80cm lager dan het huidige maaiveld van de Kruisborrestraat (rioleringsdeksel M25), meer bepaald op ca 49,35m TAW.

Dergelijke dekstenen in Gobertange-steen komen voor vanaf (de 2^{de} helft van) de 18^{de} eeuw.



Figuur 130. Werkput WP6 vlak VL3 aan de zuidzijde van de Kruisborrekapel. (Foto's Walter Sevenants 21/07/2015 en 28/08/2015)



Figuur 131. Werkput WP6 vlak VL3 aan de zuidzijde van de Kruisborrekapel. (Foto's Walter Sevenants 21/07/2015 en 28/08/2015)

De schacht van de waterput is volledig opgevuld met zandlemig sediment (L16 en L17). Centraal in de opvulling werd een boring gezet, vanaf ca. 49,19m TAW. Samen met de erboven gelegen lagen (L16 en L17), kan volgende stratigrafie herkend worden⁸²:

- L17 +32 – +8 cm: grijsig bruine (Munsell Soil Colour Chart 1975 10YR5/2) leem, vrij compact, enkele roestbruine oxidatievlekken, geen bijmenging
- H1 = L16 +8 – -65 cm: bleekbruine (Munsell Soil Colour Chart 1975 10YR6/3) leem, vrij los, veel roestbruine oxidatievlekken, geen bijmenging
- H2 -65 – -130 cm: grijsig bruine (Munsell Soil Colour Chart 1975 10YR5/2) leem, overwegend roestbruine oxidatievlekken, enkele blauwgrijze reductievlekken, geen bijmenging
- H3 -130 – -150 cm: lichtgelig bruine (Munsell Soil Colour Chart 1975 2.5YR6/3) leem, overwegend blauwgrijze reductievlekken, enkele roestbruine oxidatievlekken, geen bijmenging
- H4 -150 – -215 cm: donkergrijze (Munsell Soil Colour Chart 1975 10YR4/1) leem, blauwgrijze reductie, enkele baksteenfragmentjes.

De grondwatertafel bevond zich tijdens de boring op -200 cm Mv (47,19m TAW).

Uit laag L17 werd een fragment cementbeploistering (VN10, ST18) en een munt van Leopold II (geslagen in 1871) ingezameld. Dit strookt met de informatie uit het bureauonderzoek dat de waterput in 1880 zou zijn gedempt.

⁸² Afmetingen t.o.v. het vlak waarin de boring gezet werd = 49,47 m TAW.



Figuur 132. Boring B01 gezet centraal in de opvulling van de schacht van de waterput (L16 en L17) met aanduiding van de horizonten/lagen. (Foto Walter Sevenants 24/07/2015)

De zuidelijke rand van de werkput wordt ingenomen door een verrommelde laag zandleem met verscheidene fragmenten kalkzandsteen en baksteen, stortbeton en plastic (L12/L13, VN4, VN5, VN6, VN11, VN12, ST3). De laag sluit aan bij het putdeksel (M25) en vormt de opvulling van de zate van de Aquafin-riolering. Deze steenfragmenten komen waarschijnlijk van de zuidelijke muur van de waterput die bij de aanleg van de riolering is vernield en naar deze plaats zijn verschoven.

De bovenste laag dekt het geheel af (L15).

Op ca. 60cm van de west, noord- en oostzijde van de kapel staat een muur met afgeronde hoeken opgetrokken in baksteen (M23 17 cm x 8 cm x 7 cm) op een fundering van paarsrode baksteen (M24 22,5 cm x 10 cm x 5,5 cm) en een cementmortel (ST17). Dergelijke paarsrode bakstenen dateren uit de 1^{ste} helft van de 19^{de} eeuw.⁸³

⁸³ Determinatie door Johan Grootaers

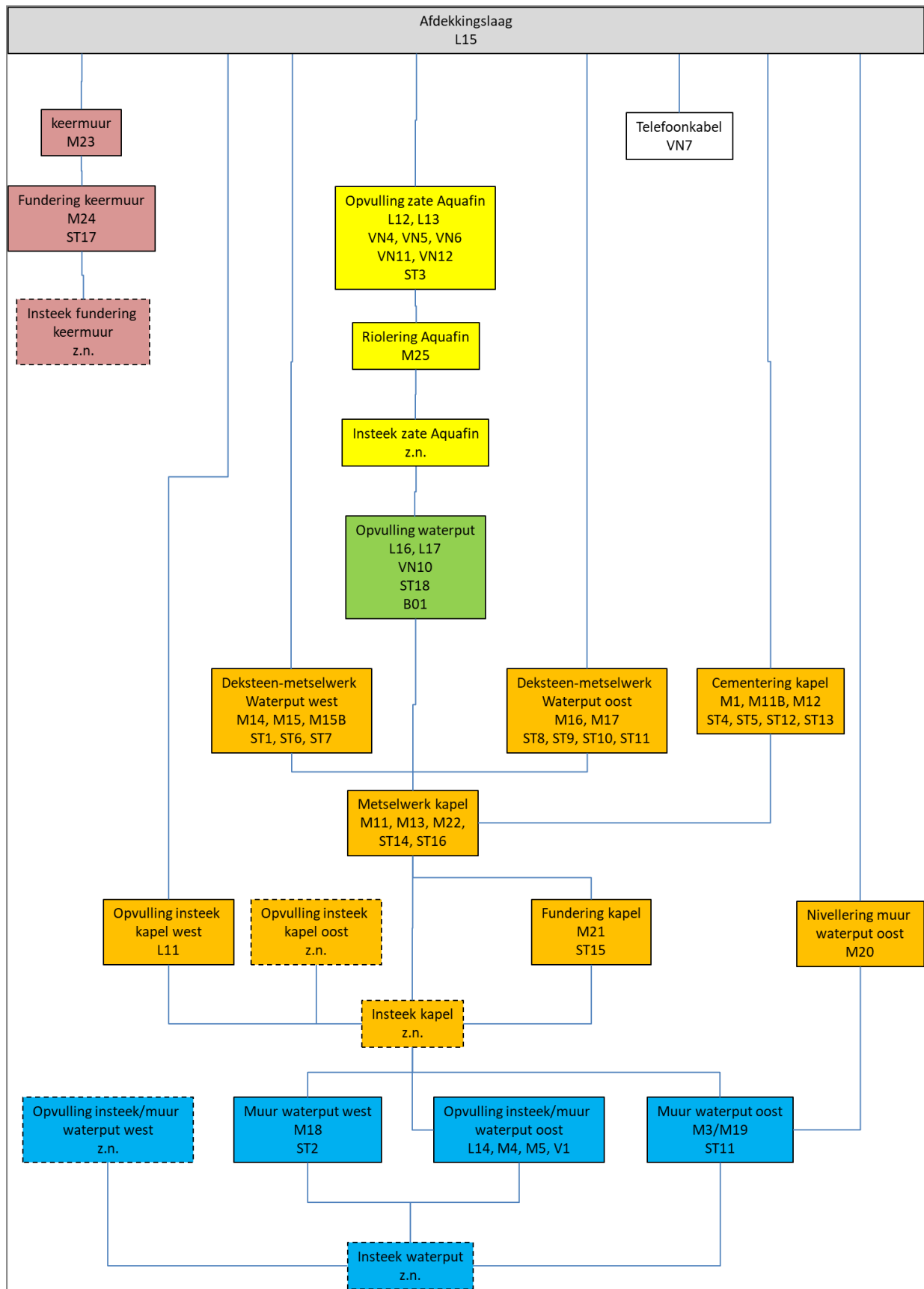


Figuur 133. Werkput WP6 vlak VL2 (midden rechts) en VL3 (onderaan links) aan de noordzijde van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 19/07/2015)

In de noordoostelijke hoek van de werkput werd een telefoonkabel aangetroffen (VN7, ST20). Volgens Hendrik Trappeniers werd deze aangelegd door het Engels leger in de 2^{de} wereldoorlog.



Figuur 134. Werkput WP6 vlak VL2 (midden) en VL3 (onderaan) aan de oostzijde van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 19/07/2015)



Figuur 135. Stratigrafie van de geregistreerde sporen, lagen en muurwerk in werkput WP6, aangevuld met de vondsten en stalen, vastgesteld tijdens het archeologisch onderzoek van de Kruisborrekapel.

6.3.1.3 Besluit

Het archeologisch onderzoek aan de Kruisborrekapel heeft de archeologische verwachting, namelijk de restanten van een (herdenkings)kruis, een waterput en (voorgangers van) een kapel, deels bevestigd.

Voor het vroeger bestaan van een kruis ter hoogte van de Kruisborrekapel, zijn tijdens het archeologisch onderzoek geen aanwijzingen gevonden. De zone ten westen en noorden van de kapel is de meest voor de hand liggende locatie voor een dergelijk kruis, dus achter de *borrekapel*. Het archeologisch onderzoek omvatte echter niet die zone. Wel blijven de aanwijzingen voor het bestaan van een kruis uit het bureauonderzoek. Zo staat op de kaart van Villaret (1742-1745) een kruis afgebeeld zonder bijschrift “chappele”. Ook is het verhaal bekend dat een kruis werd opgericht door Elisabeth van Grave ter nagedachtenis van Jan de Mol, haar echtgenoot, die op deze plaats plots zou overleden zijn in 1610. De oprichting van dit ongeluiskruis zou in het testament van Elisabeth van Grave beschreven staan. Maar het belangrijkste argument is de naam Kruisborrekapel zelf. Volgens Verbesselt slaat het woorddeel ‘*kruis*’ op het ‘*Heilig Kruis*’. Indien dit correct zou zijn, is er ook geen grond om te stellen dat op deze plaats een kruis zou gestaan hebben. De geattesteerde namen van de Kruisborrekapel die dateren van vóór de beweringen van Verbesselt, hebben echter nooit het prefix ‘Heilige’. Het lijkt er sterk op dat Verbesselt, in een poging om zijn theorie over de Everberg, de Kruisborrekapel en het Hof van Boeiendaal als relictten van het vroegste kasteel, de kerk en de hoeve van de Heren van Everberg te onderbouwen, zelf de naam van Kruisborrekapel heeft verruimd tot “Heilige Kruisborrekapel”. Een stelling die daarna voor waarheid werd aangenomen. In die mate zelfs dat bij een renovatie van de kapel in 1973 of 2006 een marmeren plaat met de tekst “H.Kruis” werd aangebracht. Op basis van deze elementen is het dus zeker dat het woorddeel ‘kruis’ slaat op een losstaand kruis dat opgericht was ter hoogte van de Kruisborrekapel, mogelijk als herdenkings- of ongeluiskruis kort na 1610.

De aanwezigheid van een *borre* of waterput werd archeologisch bevestigd. Deze bevond zich deels onder de kapel, waardoor vaststaat dat de waterput ouder is dan de kapel. Het betreft een waterput opgebouwd in Lediaanse kalkzandsteen (moellons) met een putrand in gekapte en gefrijnde dekstenen in Ledesteen. Aan de binnenzijde van deze dekstenen zat een dekselgeul. De waterput kon dus afgesloten worden door middel van een putdeksel. De kapel dekte in haar laatste fase niet de volledige waterput af, maar men liet het zuidelijk deel van de waterput vrij liggen zodat langs daar nog water geput kan worden. De dekstenen vertoonden sporen van witkalk. In en langs de dekselgeulen waren sporen van zowel witkalk als van een rode verf aanwezig. De bovenbouw van de waterput was dus witgekalkt en het houten deksel rood geverfd. De putrand ligt momenteel circa 80 cm lager dan het huidig maaiveld (Aquafin riooldeksel). In de tijd dat de waterput gebruikt werd, lag het maaiveld van de Boeyendaalstraat dus meer dan 80 cm lager dan nu. Een deel van het water en de leem die van de velden afspoelden, kwam daardoor waarschijnlijk ook in de waterput terecht, waardoor deze dichtslabde. Dit leidde dan tot het dempen van de waterput in 1880. Zo werd de waterput aan het zicht van de voorbijganger onttrokken, waardoor ook de herinnering aan een waterput onder de kapel geleidelijk vervaagde. De waterput was minstens 2,15 m diep (47,04 m TAW) t.o.v. het toenmalig maaiveld. Misschien had de waterput een houten afdak bedekt met daktegels. Stratigrafisch gezien is de waterput de oudste constructie die tijdens het archeologisch onderzoek op deze locatie is aangetroffen. Maar op zich zegt dit weinig over de ouderdom van de waterput zelf. De afbeelding van de kapel op de kaart van Everaert uit 1752 geeft aan dat de waterput (die deels onder de afgebeelde kapel moet zitten) alleszins ouder moet zijn dan 1752. De vermelding ‘Kruisborren’ uit 1639 geeft aan dat reeds in de 1^{ste} helft van de 17^{de} eeuw een *borre* aanwezig

kan geweest zijn. Onder welke vorm en in welk materiaal is niet gekend. Het kan namelijk zijn dat de huidige waterput een houten voorganger had. Maar het archeologisch onderzoek heeft hiervoor geen aanwijzingen opgeleverd.

De oudst gekende afbeelding van de Kruisborrekapel is deze op de Kaart van Everaert uit 1752. De kapel is voorgesteld als een rechthoekig gebouwtje met een kruis op de nok van het zadeldak. Wat vrij goed overeen komt met de huidige kapel. Maar een datering in het midden van de 18^{de} eeuw, strookt echter niet met de datering van het huidig metselwerk. De paarsrode bakstenen zijn typisch voor de 1^{ste} helft van de 19^{de} eeuw. Dit betekent dat de kapel één of meer voorgangers moet gehad hebben. In 1688 spreekt men over een “*Capelleken*”, terwijl in 1639 men het heeft over “*de Kruisborren*” zonder vermelding van de kapel. Op basis van deze schaarse elementen kunnen we veronderstellen dat mogelijk vanaf de 2^{de} helft van de 17^{de} eeuw, maar zeker vanaf het midden van de 18^{de} eeuw een kapel aanwezig was. De teruggevonden daktegels zijn mogelijk afkomstig van de dakbedekking van zo een oudere kapel. In 1973 en 2006 werd de kapel grondig gerenoveerd en achter de kapel een keermuur gebouwd. Zo werd aan de voorzijde van de kapel een voorzetgevel aangebracht met een marmeren plaat met opschrift ‘H.Kruis’.

6.4 Evaluatie: de Kruisborrekapel, herinnering aan een kerk van de Heren van Everberg?

Het onderzoek op de Everberg heeft aangetoond dat er in de middeleeuwen geen kasteel van de Heren van Everberg heeft gestaan. Dit geldt bij gevolg dan ook voor een bijhorende ‘borchtkerk’. Ook de mogelijke toewijzing van de ‘Heilige Kruis’-titel aan de kapel werd in het vorig hoofdstuk weerlegd. Het archeologisch onderzoek van rond de Kruisborrekapel heeft daarenboven geen aanwijzingen opgeleverd die de aanwezigheid van een middeleeuwse kerk op deze locatie zou aantonen. Geen (uitbraaksporen van) funderingen en/of bouwmaterialen die aan een middeleeuwse kerk zouden kunnen worden toegewezen. Geen sporen van begraving rond de vermeende kerk. Het kan natuurlijk zijn dat de kerk buiten het onderzocht areaal lag. Maar er werd zelfs geen scherf of munt uit deze periode aangetroffen.

Op basis van het uitgevoerd onderzoek moeten we dan ook besluiten dat er geen aanwijzingen zijn voor de vroegere aanwezigheid van een middeleeuwse kerk van de Heren van Everberg op de locatie van de Kruisborrekapel.

7 Archeologisch onderzoek naar het Hof van Booiendaal: hoeve van de Heren van Everberg?

7.1 Archeologische verwachting

Volgens Verbesselt zou in de omgeving van de Everberg een hoeve gestaan hebben die toebehoorde aan de Heren van Everberg, met name het Hof van Booiendaal of Perrehof. De hoeve zou in 1480 toebehoord hebben aan de familie Van Dwynter, heren van Roosbeek en Oudenaken. Een akte uit 3 januari 1516 vermeldt dat de hoeve op het 'Overvelt' stond (maar toen al verdwenen was)⁸⁴. Volgens Maes en Cludts is de kruisborre de waterput van het vroeger Hof van Booiendaal, een boerderij waaraan een brouwerij verbonden was. Deze boerderij was al verdwenen in 1516, maar de waterput zou nog in gebruik gebleven zijn. De ligging van deze hoeve is echter niet nauwkeurig gekend. Ze wordt gesitueerd ergens ten noord(west)en van de Everberg.

Hoeves waren in deze streek van het langgeveltype of met afzonderlijke (open of gesloten) bebouwing, opgetrokken in vakwerkbouw of metselwerk. Dit zou zich materieel moeten weerspiegelen in de aanwezigheid van artefacten, sporen en structuren afkomstig van de gebouwen en het boerenleven uit de 11^{de}-13^{de} eeuw (de periode van het vermeende kasteel van de Heren van Everberg) en/of de 15^{de}-16^{de} eeuw (de periode waarin de hoeve vermeld wordt in de archieven).

7.2 Geofysisch onderzoek

Het geofysisch onderzoek dat uitgevoerd werd op een aantal percelen ten noord(west)en van de Everberg (zie hoofdstuk 4.3) leverde vooral op perceel AOZ11 aanwijzingen voor de mogelijke aanwezigheid van het Hof van Booiendaal. Het verder archeologisch onderzoek naar deze hoeve concentreerde zich dan ook op dit perceel.

7.3 Veldkartering

7.3.1 Doelstellingen en aanpak

Deze akker werd volledig afgelopen in raaien met 2m tussenafstand waarbij artefacten die aan het oppervlak lagen werden ingezameld.

7.3.2 Resultaten en interpretatie

Het merendeel van de ingezamelde artefacten bestond uit aardewerkfragmenten die niet ouder zijn dan de 2^{de} helft van de 18^{de} eeuw. Twee scherven zijn de uitzondering op de regel:

- een wandfragment in Maaslands aardewerk (11^{de} – 14^{de} eeuw)
- een wandfragment in steengoed (15^{de} – 16^{de} eeuw).⁸⁵

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het Hof van Booiendaal in de 16^{de} eeuw niet meer bestond. Het aardewerk dat dateert vanaf de 2^{de} helft van de 18^{de} eeuw, kan dus niet afkomstig zijn van een hoeve op deze locatie. Deze aardewerkfragmenten zijn meer dan waarschijnlijk via bemesting op deze akker terecht gekomen. De twee oudere scherven, dateren wel uit de beoogde periode. Toch moet ook rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat ook deze scherven bij bemesting op de akker zijn terecht gekomen.

⁸⁴ Maes 1939, p.759-759.

⁸⁵ Determinatie door Koen De Groote.

7.3.3 Besluit

De veldkartering heeft geen overtuigende aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een middeleeuwse hoeve op deze locatie.

Bij archeologisch opgravingen van boerderijen uit de vroege en volle middeleeuwen in onze streken heeft men echter vastgesteld dat er op zich weinig materiële resten aanwezig zijn bij dergelijke archeologische sites. Verder archeologisch onderzoek op perceel AOZ11 leek dus aangewezen.

7.4 Metaaldetectie

7.4.1 Doelstellingen en aanpak

Perceel AOZ11 werd volledig met een metaaldetector onderzocht in raaien met 2m tussenafstand. De vondstlocaties werden met een hand-GPS ingemeten.

7.4.2 Resultaten en interpretatie

In totaal werden 17 metalen vondsten ingezameld, waaronder één musketkogel en 3 munten.

Eén munt kon gedetermineerd worden.⁸⁶ Het betreft een oord in koperlegering van Filips II, geslagen in Maastricht in 1580. Op basis van het bureauonderzoek weten we dat het Hof van Booiendaal al niet meer bestond in de 16^{de} eeuw. De munt van 1580 kan dus geen indicatie zijn voor de aanwezigheid van een middeleeuwse hoeve op deze locatie.

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het Hof van Booiendaal in de 16^{de} eeuw niet meer bestond. Des munt uit 1580 kan dus niet afkomstig zijn van een hoeve op deze locatie.

7.4.3 Besluit

De metaaldetectie heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een middeleeuwse hoeve op deze locatie.

Bij archeologisch opgravingen van boerderijen uit de vroege en volle middeleeuwen in onze streken heeft men echter vastgesteld dat er op zich weinig materiële resten aanwezig zijn bij dergelijke archeologische sites. Verder archeologisch onderzoek op perceel AOZ11 leek dus aangewezen.

⁸⁶ Determinatie door Simonne Scheers.

7.5 Archeologisch booronderzoek

7.5.1 Doelstellingen en aanpak

Perceel AOZ11 werd door middel van 91 archeologische boringen met een Edelman-boor met een diameter van 7 cm gekarteerd in een regelmatig en verspringend driehoeksgrid van 4m (tussen de raaien) op 15 m (de afstand tussen de boringen in een raai). De boringen werden tot in de C-horizont gezet. Het opgeboord sediment werd per laag/horizont visueel door verkrumeling onderzocht op de aanwezigheid van artefacten. De locatie van de boringen werd ingemeten met een hand-GPS.

Boringen ABO92 en ABO93 werden met een Edelmanboor van 15 cm diameter gezet op een plaats waar het geofysisch onderzoek een anomalie had gedetecteerd omdat de omliggende boringen (7cm diam.) geen uitsluitsel gaven over de aard van de anomalie.

7.5.2 Resultaten en interpretatie

In een aantal boringen werd een antropogeen spoor herkend:

- ABO2: 20^{ste} eeuw o.b.v. aanwezigheid baksteen- en plasticfragmenten
- ABO13: datering onbekend
- ABO50: datering onbekend
- ABO58: datering onbekend
- ABO92: datering onbekend
- ABO93: datering onbekend

De andere boringen vertoonden een natuurlijke opbouw.

Uit enkele boringen werden artefacten ingezameld:

- AB09 op 75 cm –Mv: een afslag van een tweevlakkig bewerkt stuk in vuursteen (VN0135)⁸⁷
- ABO65 in de Ap-horizont: een boekslotje in koperlegering uit de 17^{de}-18^{de} eeuw? (VN0191)
- AB093 tussen 35 en 85 cm –Mv: een randfragment van een biconische beker in Langerwehe steengoed uit de 15^{de} eeuw (VN0219)⁸⁸

7.5.3 Besluit

Het archeologisch booronderzoek heeft één scherp opgeleverd die met zekerheid in de middeleeuwen (15^{de} eeuw) kan gedateerd worden. Ook werd de aanwezigheid van antropogene sporen aangetoond, waarvan de datering echter nog niet gekend is. Om dit te achterhalen leek verder archeologisch onderzoek op perceel AOZ11 aangewezen.

⁸⁷ Determinatie door Bart Van Montfort.

⁸⁸ Determinatie door Koen De Groote.

7.6 Proefputten & -sleuven

7.6.1 AOZ11 – WP7 – WP11

7.6.1.1 Doelstellingen en aanpak

Het uitgevoerd onderzoek aan de hand van veldkartering, metaaldetectie en archeologische boringen leverde slechts enkele middeleeuwse vondsten op. Toch toonde het archeologisch booronderzoek aan dat grondsporen aanwezig zijn op dit perceel, waarvoor ook het geofysisch onderzoek al aanwijzingen had geleverd. Maar de aard en datering van deze grondsporen/bodemanomalieën konden nog niet bepaald worden. Daarom werd beslist om proefsleuven aan te leggen op dit perceel.

In totaal werden 5 continue, parallelle sleuven van ca. 2m breed aangelegd, op circa 10 m van elkaar gelegen (zie Bijlage 4). Het perceel AOZ11 heeft een oppervlakte van 6.880 m². Hiervan werd 880 m² of 12,79 % d.m.v. deze proefsleuven onderzocht. Door de afwezigheid van positieve indicatoren voor de aanwezigheid van archeologische sites op dit perceel, werden geen kijkvensters aangelegd.

De bodemkundige observaties werden uitgevoerd door Stefaan Dondeyne.⁸⁹

7.6.1.2 Resultaten en interpretatie

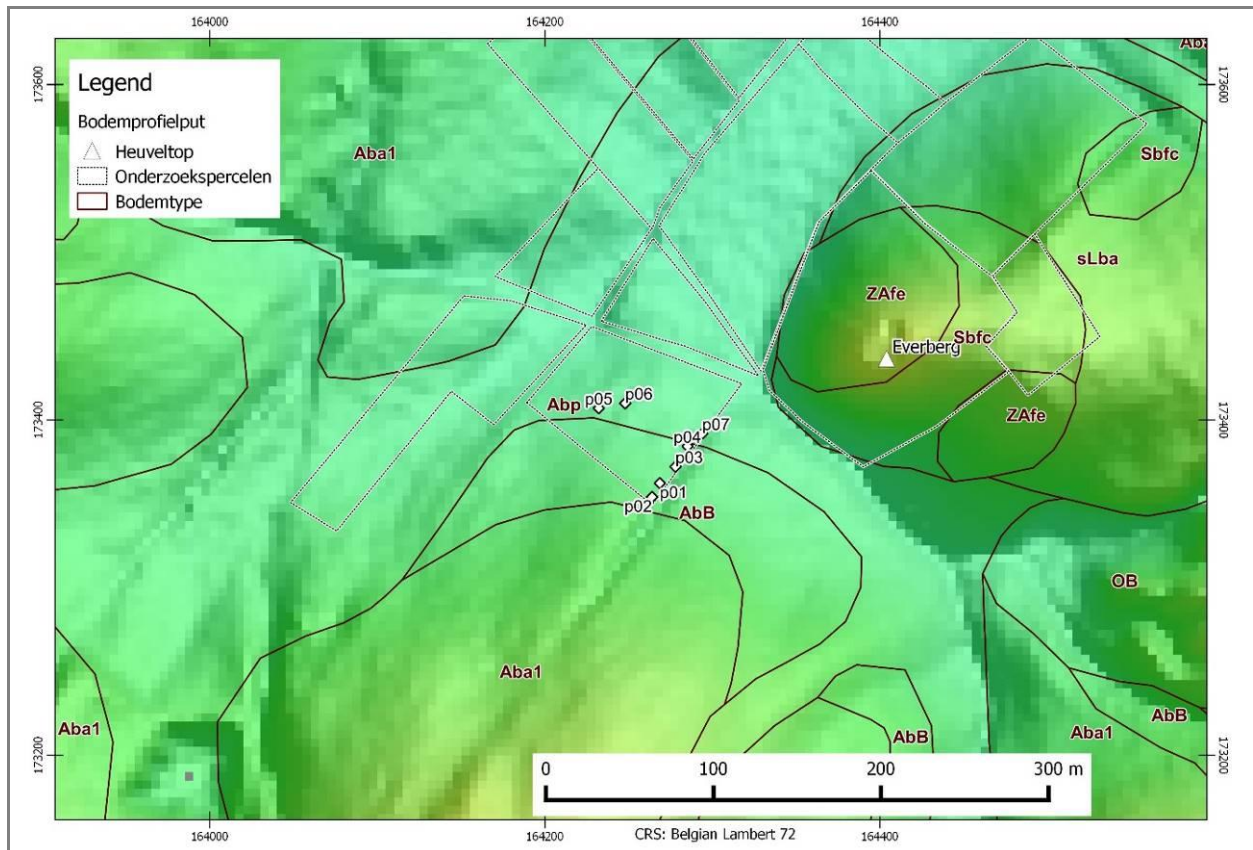
In de aangelegde sleuven werden 8 grondsporen geregistreerd. Spoor SP102 is mogelijk een windval. Op basis van de bodemkundige observaties (zie verder) kunnen de andere sporen geïnterpreteerd worden als sporen van geul- en ravijnerosie die opgevuld waren met colluvium. Op basis van de aangetroffen artefacten, kunnen twee ervan in de 20^{ste} eeuw gedateerd worden (SP104 en SP105 in WP11).

Buiten de sporen werden 31 objecten ingezameld, waarvan 15 in aardewerk, 5 in metaal, 10 in steen en 1 in asse/sintel/slak. De dateerbare artefacten zijn niet ouder dan de 18^{de} eeuw.

Het bovenste deel van het perceel is op de Bodemkaart van België gekarteerd als bodemtype **AbB**. Dit bodemtype, komt over met leembodems die goed gedraineerd zijn (A..) en een complex (..B) vormen van bodems met “structuur B” en “textuur B” horizonten. In de praktijk is dit bodemkaarttype gebruikt om gebieden aan te duiden die sterk aan erosie onderhevig zijn geweest en waar vaak de kalkrijke loess aan, of dicht bij, het oppervlak ligt.

Het lager gelegen deel is gekarteerd als **Abp**. Dit bodemtype komt overeen met leembodems (A..), die goed gedraineerd zijn (..b.), en zonder profielontwikkeling (..p). In de praktijk is dit bodemkaarttype gebruikt om bodems aan te duiden met dikke colluviale afzettingen. Profielen p05, p06 en p07 vielen in kaartenheid **Abp**, de andere in kaartenheid **AbB**.

⁸⁹ Dondeyne 2015.



Figuur 136. Ligging van de bodemprofielputten in het perceel. Het beschaduwde terreinbeeld is op basis van LiDAR data met een resolutie van 5×5m. Het bodemtype is in overeenstemming met de bodemkaart van België, kaartblad Kortenberg. (Verwerking door Stefaan Dondeyne)

Het meest opvallend is de grote ruimtelijke variabiliteit waarbij talrijke noordoost georiënteerde sporen van geul- en ravijnrosie opgevuld waren met colluvium. Deze sporen bevonden zich meestal net onder een bouwvoor van 25 tot 30 cm.



Figuur 137. Proefsleuf WP11. De bleke banden, dwars op de sleuf komen overeen met kalkrijke loess. De okerkleurige banden met colluvium in geulen of ravijnen afgezet. (Foto St. Dondeyne)

Over het algemeen werd een min of meer dikke colluviale laag aangetroffen, waar ook de bouwvoor (Ap) in voorkomt. Vaak werd hieronder een vaak duidelijke “structuur B” horizont aangetroffen (Bw)⁹⁰. Vaak lag de bouwvoor echter direct boven de kalkrijke loess.⁹¹ Profiel 7 in WP7, het laagst gelegen in de toposequentie, heeft ook het dikste pakket aan colluviale afzettingen en komt het best overeen met het concept van bodemtype **Abp**.

Profiel 5 in WP9 werd dwars op een grote ravijn gemaakt. Het colluvium bestond uit homogeen leem, waar af en toe houtskoolresten, scherven en stukjes baksteen in aanwezig waren. Onderaan was de overgang naar de kalkrijke loess eerder abrupt maar onregelmatig, wat laat vermoeden dat de opvulling relatief snel gebeurd is.

⁹⁰ Dondeyne 2015, profielen p1-4 en p7.

⁹¹ Doneyne 2015, profiel P6.



Figuur 138. Profiel P5 in WP9, gemaakt dwars op een opgevulde ravijn. Links was de wand stijl en abrupt, rechts ook abrupt maar onregelmatig. Het blekere materiaal is kalkrijke loess. De donkere banden het sediment waarmee de geulen en ravijnen werden opgevuld. (Foto St. Dondeyne)

7.6.1.3 Besluit

Het proefsleuvenonderzoek heeft een aantal grondsporen aangetoond op perceel AOZ11. Het betreft een onregelmatig patroon van opgevulde, zuidwest-noordoost georiënteerde erosiegeulen en -ravijnen direct in het dek van de kalkrijke loess die snel terug werden opgevuld. Dit verklaart de anomalieën/sporen vastgesteld bij het geofysisch onderzoek en het archeologisch booronderzoek. Ook het proefsleuvenonderzoek heeft daardoor geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een middeleeuwse boerderij (het Hof van Boeiendaal of Perrehof) op dit perceel.

7.7 Evaluatie: het Hof van Boeiendaal, hoeve van de Heren van Everberg?

Uit het bureauonderzoek bleek dat in de zone ten noord(west)en van de Everberg een in de middeleeuwen een boerderij had gestaan, namelijk het Hof van Boeiendaal of Perrehof genoemd. In de 16^{de} eeuw zou deze hoeve reeds verdwenen zijn. Volgens Verbesselt zou deze hoeve zelfs toebehoord hebben aan de Heren van Everberg als neerhof bij het kasteel op de Everberg.

Het geofysisch onderzoek dat een groot deel van de percelen ten noord(west)en van de Everberg besloeg, leverde hoopgevende resultaten op voor perceel AOZ11.

De verschillende archeologische onderzoeken (veldkartering, metaaldetectie, archeologische boringen en proefsleuven) die daarna uitgevoerd werden op dit perceel, toonden echter aan dat de vastgestelde anomalieën/sporen verklaard konden worden als opgevulde erosiegeulen en -ravijnen uit de 20^{ste} eeuw. De aanwezigheid van de kalkrijke loess onder de teelaardelaag toont eveneens aan dat het perceel heel sterk geërodeerd is.

Het onderzoek heeft dus niet kunnen aantonen dat op dit perceel een middeleeuwse boerderij heeft bestaan. Indien dit wel het geval was, kunnen de sporen door de erosie uitgewist zijn (kans 2/10). Het is echter meer voor de hand liggend dat het Hof van Booiendaal op een andere locatie lag dan perceel AOZ11.

8 Algemeen besluit

Op basis van het uitgevoerd onderzoek op en rond de Everberg kunnen we besluiten dat geen materiële bewijzen gevonden zijn die de stellingen van historici en archeologen staven, in bijzonder deze van J. Verbesselt, Fr. Maes en J. De Meulemeester, namelijk dat de Heren van Everberg in de 11^{de}-13^{de} eeuw een kasteel hadden op de Everberg met aan de voet van de heuvel een hoeve (het Hof van Booiendaal) en een kerk ter hoogte van de Kruisborrekapel. Op de Everberg heeft geen kasteel bestaan. De Kruisborrekapel is niet een overblijfsel van een kerk en in de buurt van de Kruisborrekapel werden geen resten van een middeleeuwse boerderij gevonden die vereenzelvigd kan worden met het Hof van Booindael. De eerste doelstelling van het archeologisch onderzoek kan dus als geslaagd beschouwd worden, al is het een “negatief”.

Elk onderzoek levert echter ook onverwachte vondsten - de zogenaamde “bijvangst” - en nieuwe vragen op. Enkele voorbeelden illustreren dit treffend:

- Op de Everberg werden verschillende lithische artefacten gevonden. Deze vertonen weinig schade door vorst of andere oorzaken. Het merendeel dateert uit het mesolithicum, maar één stuk zou uit het paleolithicum kunnen dateren. Wijzen de gevonden lithische artefacten op de aanwezigheid van goed bewaarde prehistorische sites op de Everberg?
- In archeologische middelen wordt de ringwalversterking aanzien als een op zich staand type van middeleeuwse versterking. De Everberg in Everberg wordt daarbij aangehaald als één van de weinige goed bewaarde voorbeelden. Het onderzoek heeft echter aangetoond dat er geen middeleeuwse versterking op de Everberg heeft bestaan. Daarom durven we de vraag te stellen of de “ringwalversterking” überhaupt als een zelfstandig type van middeleeuwse versterking bestaan heeft. Zou het kunnen dat de restanten van aarden wallen, die tot nu toe herkend werden bij onderzoek van middeleeuwse motten en geïnterpreteerd werden als behorende tot ringwalversterkingen die de bouw van de motten voorafgingen, in realiteit enkel de resultanten zijn van een eerste bouwfase in de oprichting van een mottekasteel?
- De microtopografie van de top van de Everberg is te danken aan de ontginning van ijzerzandstenen in de 14^{de} eeuw. Maar waarvoor werd deze ijzerzandsteen gebruikt?

9 Lijst van figuren

Figuur 1. Zicht op de Everberg en de Kruisborrekapel vanuit het noordwesten. (Foto: Hendrik Trappeniers)	10
Figuur 2. Ligging en afbakening van het projectgebied met aanduiding van de kadastrale percelering. (Bron: www.geopunt.be)	11
Figuur 3. Opdeling van het onderzoeksgebied (rode polygoon) in archeologische onderzoekzones (rode polygonen en nummers) op basis van het huidig bodemgebruik. (Onderkaart: www.geopunt.be - luchtfoto 2013)	12
Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied (rode polygoon) op de Tertiair geologische kaart van België. (Bron: www.geopunt.be)	15
Figuur 5. Uittreksel uit Carte Géologique de la Belgique au 1/40.000, Erps-Querps – Louvain, door M. Murlon, Commission Géologique de Belgique, 1893.	16
Figuur 6. Beschrijving van de stratigrafie van de zandgroeve door Aimé Rutot op 15.10.1880..	17
Figuur 7. Eenheden van de Bodemkaart van België (Kaartblad 89W Erps-Kwerps) over beschaduwd reliëfbeeld (afgeleid van LiDAR data resolutie 5 m) en ligging van het onderzoeksgebied ten opzichte van het aanvoerend hydrologisch bekken. De E40 doorsnijdt dit bekken wat de huidige afvloeiing sterk beïnvloed.	19
Figuur 8. Algemene Bodemkaart van België met aanduiding van het onderzoeksgebied (rode polygoon). (Bron: www.geopunt.be)	20
Figuur 9. Algemene Bodemkaart van België met aanduiding van het onderzoeksgebied (rode polygoon). (Bron: www.geopunt.be)	21
Figuur 10. Digitale Bodemkaart van België met aanduiding van het onderzoeksgebied (rode polygoon). (Bron: www.geopunt.be)	22
Figuur 11. Overzicht van de gekende archeologische vindplaatsen in Everberg. De indicatoren en de vindplaatsen met een onzekere datering zijn oranje gekleurd, de andere groen. (Bron: geo.onroerenderfgoed.be)	27
Figuur 12. De archeologische vindplaatsen uit de Centraal Archeologische Inventaris en gemeld door Evarist Maes (MAES 1994), die in de omgeving van het onderzoeksgebied (rode polygoon) gekend zijn. (Bron: inventaris.onroerenderfgoed.be)	28
Figuur 13. Plaatsnamen in en rond de Everberg met situering van het onderzoeksgebied (rode polygoon). (Bron: MAES e.a. 1990; MAES 1994)	29
Figuur 14. Kaart van Prinsdom Everberg door Gouffaux 1702. (Bron: Freddy Meulemans)	31
Figuur 15. De omgeving van de Everberg op de Kaart van Villaret (1745-1748) met situering van het onderzoeksgebied (rode polygoon). (Bron: www.geopunt.be)	32
Figuur 16. De omgeving van de Everberg op de kaart van Everaert (1752). (Bron: www.cartesius.be)	33
Figuur 17. De omgeving van de Everberg op de Kaart van Ferraris (1771-1778) met situering van het onderzoeksgebied en archeologische onderzoekzones (rode polygonen). (Bron: www.geopunt.be)	34
Figuur 18. De omgeving van de Everberg op de Atlas der Buurtwegen (1841) met situering van het onderzoeksgebied en archeologische onderzoekzones (rode polygonen). (Bron: www.geopunt.be)	35
Figuur 19. De omgeving van de Everberg op de kaart van Popp (1842-1879) met situering van het onderzoeksgebied (rode polygoon). (Bron: www.geopunt.be)	36
Figuur 20. De omgeving van de Everberg op de kaart van Vandermaelen (1846-1854) met situering van het onderzoeksgebied (rode polygoon). (Bron: www.geopunt.be)	37
Figuur 21. De omgeving van de Everberg op de Topografische Kaart van België van 1860-1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied en archeologische onderzoekzones (rode polygonen). (Bron: www.cartesius.be)	39

Figuur 22. De omgeving van de Everberg op de Topografische Kaart van België van 1881-1904 met aanduiding van het onderzoeksgebied en archeologische onderzoekszones (rode polygonen). (Bron: www.cartesius.be).....	39
Figuur 23. De omgeving van de Everberg op de Topografische Kaart van België van 1883-1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied en archeologische onderzoekszones (rode polygonen). (Bron: www.cartesius.be).....	40
Figuur 24. De omgeving van de Everberg op de Topografische Kaart van België van 1952-1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied en archeologische onderzoekszones (rode polygonen). (Bron: www.cartesius.be).....	40
Figuur 25. De omgeving van de Everberg op de Topografische Kaart van België van 1961-1989 met aanduiding van het onderzoeksgebied en archeologische onderzoekszones (rode polygonen). (Bron: www.cartesius.be).....	41
Figuur 26. Foto van de omgeving van de Everberg vanop de De Costerstraat (Foto: Bas Aarts 1973).....	42
Figuur 27. De Kruisborrekapel vóór 1967. (Foto: VANGRAMBEREN 1967)	42
Figuur 28. Schilderij/aquarel van de Kruisborrekapel en omgeving van vóór 1975, door Felix Stroobants.....	43
Figuur 29. Ligging van de ondergrondse leidingen van VMW en Aquafin in het onderzoeksgebied. (Bron: VMW en Aquafin 2013)	44
Figuur 30. Reliëf in de omgeving van het onderzoeksgebied (rode polygoon) op basis van het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met schaduwwerking vanuit het noorden, met aanduiding van de Archeologische Onderzoekszones (rode polygonen). (Bron: www.agiv.be , bewerkt door David Simpson).....	45
Figuur 31. Reliëf op en rond de Everberg op basis van het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met schaduwwerking vanuit het noorden. (Bron: www.agiv.be , bewerkt door David Simpson).....	46
Figuur 32. 3D-model van de omgeving van de Everberg op basis van het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met schaduwwerking vanuit het noorden. (Bron: www.agiv.be , bewerkt door David Simpson)	46
Figuur 33. De zuidwestelijke helft van de kroon van de Everberg. (Foto: Roger Langohr, 2013)	51
Figuur 34. De top van de heuvel, centraal gedeelte. (Foto Roger Langohr, 2013).....	52
Figuur 35. De top van de heuvel, centraal gedeelte met antropogene depressie. (Foto Roger Langohr, 2013).....	52
Figuur 36. De top van de heuvel, centraal gedeelte met het hoger gelegen deel. (Foto Roger Langohr, 2013).....	53
Figuur 37. De noordoostelijke helling van de Everberg. (Foto Roger Langohr, 2013).	53
Figuur 38. De voethelling naar de noordoostelijke grens van de Everberg langs AOZ02. (Foto Roger Langohr, 2013).	54
Figuur 39. De voethelling naar de noordoostelijke grens van de Everberg langs AOZ02. (Foto Roger Langohr, 2013).	54
Figuur 40. Grenspaal met inscriptie MR op de grens van AOZ01 en AOZ14. (Foto Walter Sevenants 17/04/2018)	55
Figuur 41. Geulen op de zuidwestelijke helling van de Everberg. (Foto Walter Sevenants 18/9/2012)	56
Figuur 42. Toegang tot de Everberg op de hoek gevormd door de noordwestelijke en zuidwestelijke zijde van dit perceel. (Foto Walter Sevenants 18/04/2012)	57
Figuur 43. De noordwestelijke zijde van de heuvel langs AOZ04. (Foto Roger Langohr, 2013).	57
Figuur 44. Het talud aan de noordwestelijke zijde van de heuvel langs AOZ04. (Foto Roger Langohr, 2013).	58

Figuur 45. Het talud aan de noordwestelijke zijde van de heuvel langs AOZ04, met de centrale depressie van de top van de heuvel naar beneden (G). (Foto Roger Langohr, 2013).	58
Figuur 46. Het talud aan de noordwestelijke zijde van de heuvel langs AOZ04, met de centrale depressie van de top van de heuvel naar beneden. (Foto Roger Langohr, 2013).	59
Figuur 47. De zuidoostelijke rand van de Everberg met perceel AOZ12. (Foto Walter Sevenants 30/12/2012)	60
Figuur 48. Perceel AOZ02 met zicht op het talud met AOZ14 en AOZ15 (links) en de noordoostelijke zijde van de Everberg midden en (rechts). (Foto Walter Sevenants 14/10/2012)	61
Figuur 49. De holleweg “het Koutergat” (midden) aan de noordoostelijke zijde van perceel AOZ02 (rechts). (Foto Walter Sevenants 14/10/2012)	61
Figuur 50. Perceel AOZ04, richting ZW. (Foto: Roger Langohr 2013)	62
Figuur 51. Perceel AOZ04, richting NO. (Foto: Roger Langohr 2013).	62
Figuur 52. Perceel AOZ05 (links) langs de Boeyendaalstraat. (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)	63
Figuur 53. Percelen AOZ06 en AOZ07. (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)	64
Figuur 54. Perceel AOZ08 (links), de Boeyendaalstraat (midden) en perceel AOZ09 (rechts). (Foto Walter Sevenants 18/09/2012).	65
Figuur 55. De Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 14/10/2012)	65
Figuur 56. Perceel AOZ04 (links), de veldweg van de Kruisborrekapel naar de Everberg (midden) en perceel AOZ09 (rechts). (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)	66
Figuur 57. Perceel AOZ10 (links), de Kruisborrestraat (midden) en perceel AOZ08 (rechts). (Foto Walter Sevenants 18/09/2012).	67
Figuur 58. Perceel AOZ11 (links), de losweg (midden) en perceel AOZ10 (rechts). (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)	67
Figuur 59. Een holleweg (links) en perceel AOZ11 (rechts). (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)	68
Figuur 60. Perceel AOZ01 (links) en perceel AOZ12 (midden en rechts). De witte streepjeslijn geeft het verloop van de kadastrale grens aan. (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)	69
Figuur 61. Perceel AOZ12 momenteel in gebruik als weiland. De steile wanden wijzen op vroegere grondontginning. (Foto Walter Sevenants 18/09/2012)	69
Figuur 62. Begin van de ravijn of holleweg op de grens van AOZ12 en AOZ13. (Foto Roger Langohr 2013)	70
Figuur 63. De holleweg van de Grubbe naar de Everberg. (Foto Roger Langohr 2013)	70
Figuur 64. Origineel valleisysteem in het Zoniënwoud. (Foto Roger Langohr 2013)	71
Figuur 65. Origineel valleisysteem in het Zoniënwoud. (Foto Roger Langohr 2013)	71
Figuur 66. Perceel AOZ13 met links perceel AOZ12 en achteraan de Everberg. (Foto Walter Sevenants 14/10/2012)	72
Figuur 67. Perceel AOZ14. (Foto Roger Langohr 2013)	72
Figuur 68. De grens tussen perceel AOZ02 (links) en AOZ14 (rechts) wordt gevormd door een talud. (Foto Roger Langohr 2013).	73
Figuur 69. Het noordelijk deel van perceel AOZ15 met het Koutergat (uiterst links) en tertiair substraat dat dagzoomt (oker en roestbruine vlekken rechts). (Foto Walter Sevenants 14/10/2012)	74
Figuur 70. Natuurlijke depressie ter hoogte van de personen op de grens van de holleweg met perceel AOZ15. (Foto Roger Langohr 2013)	74
Figuur 71. Ligging van de landschappelijke boringen (gele cirkeltjes) in het onderzoeksgebied (rode polygoon). (Bron: DONDEYNE 2013)	76
Figuur 72. Ligging van de landschappelijke boringen in het onderzoeksgebied. (Bron: DONDEYNE 2013, p.6, figuur 2a)	77

Figuur 73. Locatie van de boringen in relatie tot de topografie. De zwarte lijnen komen overeen met de topografische transecten. (Bron: DONDEYNE 2013, p.6, figuur 2b.....	77
Figuur 74. Diepte van begraven Bt-horizont. In de andere boringen kon geen begraven horizont vastgesteld worden.	78
Figuur 75. Topografische transecten met relatieve locatie van de boringen. De stippellijn komt overeen met mogelijk vroeger reliëf oppervlak. Zie Figuur 72 voor de locatie van de transecten.	79
Figuur 76. Aantal observaties van baksteen- en houtskoolfragmenten in boringen.	80
Figuur 77. Zuidelijke wand van profielput “Meerbeek-01”, een Endogleyic Cambisol (Colluvic, Siltic) over een Cutanic Luvisol en gekarteerd als Adp. In de Bw-horizont, bestaande uit colluviaal materiaal, bevonden zich fragmenten van Romeinse dakpannen. (Bron: DONDEYNE 2013).....	81
Figuur 78. De percelen die door middel van geofysisch onderzoek onderzocht werden in twee fasen (groen = 1 ^{ste} survey, blauw = 2 ^{de} survey), met aanduiding van het onderzoeksgebied (rode polygoon) en de Archeologische Onderzoekszones (rode polygonen). (Bron: www.geopunt.be)	82
Figuur 79. Principe van elektromagnetische inductie: een primair magnetisch veld (Hp) wordt opgewekt door een wisselende stroom die in de bronspoel vloeit. Dit veld wekt een stroom op in conductief materiaal (hier weergegeven als een verticale spoel) en hierdoor wordt op zijn beurt een secundair magnetisch veld (Hs) opgewekt. Beide magnetische velden worden opgemeten door de spanning geïnduceerd in de ontvangstspoel.	83
Figuur 80. De opbouw van de gebruikte meerspoelige EMI sensor.	84
Figuur 81. Mobiele sensorconfiguratie met de EMI sensor in de slede en differentiële GPS gemonteerd op de quad, gebruikt in het onderzoeksgebied. (Foto: Walter Sevenants 23/08/2013)	85
Figuur 82. EG opgemeten met de 1PRP spoelconfiguratie (dominante respons tussen 0 en 0,5 m diepte) (AOZ02(p), AOZ03, AOZ04, AOZ05, AOZ09 en AOZ14).	86
Figuur 83. EG opgemeten met de 2PRP spoelconfiguratie (dominante respons tussen 0 en 1,0 m diepte) (AOZ03, AOZ04, AOZ09 en AOZ11).	87
Figuur 84. MS opgemeten met de 1HCP spoelconfiguratie (dominante respons tussen 0 en 0.4 m diepte) (AOZ02(p), AOZ03, AOZ04, AOZ05, AOZ09 en AOZ14).	88
Figuur 85. MS opgemeten met de 2HCP spoelconfiguratie (dominante respons tussen 0 en 0.8 m diepte) (AOZ03, AOZ04, AOZ09 en AOZ11).	89
Figuur 86. MS opgemeten met de 2HCP spoelconfiguratie (AOZ03, AOZ04, AOZ09 en AOZ11) geplot op het digitaal hoogtemodel.	90
Figuur 87. Archeologische sporen dagzomen op de top van de Everberg door afwezigheid van humuslaag. (Foto Walter Sevenants 07/04/2013)	92
Figuur 88. Aantal vondsten van de metaaldetectie per materiaalcategorie.	93
Figuur 89. Cumulatieve stijging van het aantal munten uit de 20 ^{ste} en 21 ^{ste} eeuw per jaar.	94
Figuur 90. Beschrijving van de musketkogels.	94
Figuur 91. Beschrijving van de slaghoedjes.....	94
Figuur 92. Beschrijving van de kogelhulzen.....	95
Figuur 93. Beschrijving van de schrapnels.	95
Figuur 94. Bol in koperlegering ingezameld tijdens de metaaldetectie op de Everberg. Functie en datering onbekend. (Foto Walter Sevenants 31/08/2015).....	96
Figuur 95. Enkele vrijwilligers van de A.W.K. verwijderen het blader- en humusdek van de top van de heuvel en maken het vrijgekomen oppervlak schoon met een truweel. (Foto Walter Sevenants 06/10/2013).....	97
Figuur 96. De gestripte aarden wal aan de noordoostelijke zijde van de top van de Everberg. (Foto Walter Sevenants 15/16/2014).....	97

Figuur 97. Enkele vrijwilligers van de A.W.K. verwijderen de humuslaag in de depressie op de top van de heuvel. (Foto Walter Sevenants 07/06/2014)	98
Figuur 98. Ovaalvormig spoor SP60 met veel houtskool en verbrande ijzerzandsteenfragmenten dat als kampvuurtje geïnterpreteerd wordt. (Foto Walter Sevenants 23/08/2014)	99
Figuur 99. Coupe doorheen spoor SP60 met veel houtskool en verbrande ijzerzandsteenfragmenten dat als kampvuurtje geïnterpreteerd wordt. (Foto Walter Sevenants 23/08/2014)	99
Figuur 100. De noordoostzijde van de heuvelkroon na verwijdering van het blader- en humusdek. (Foto Walter Sevenants 23/08/2014)	100
Figuur 101. Verdeling van de vondsten per materiaalcategorie ingezameld tijdens de strip&map van de kraan van de Everberg.	101
Figuur 102. Grenspaal met inscriptie MR op de hoek van de kadastrale percelen 200, 201 en 202A. (Foto Walter Sevenants 23/08/2014).....	102
Figuur 103. Werkput WP2 aangelegd in de depressie van de heuveltop. (Foto Walter Sevenants 11/10/2014)	103
Figuur 104. De ijzerzandsteenbank (L6) met de contactlaag (L5) op de bodem van werkput WP2. (Foto Walter Sevenants 11/10/2014).....	104
Figuur 105. Profiel AB van werkput WP2 met aanduiding van de verschillende horizonten/lagen. (Foto Walter Sevenants 01/11/2014).....	105
Figuur 106. Proefsleuf WP3 op de top van de Everberg, dwars doorheen de aarden wal, met links profiel AB. (Foto Walter Sevenants 28/09/2014)	107
Figuur 107. Zuidoostelijke uitbreiding van proefsleuf WP3. (Foto Walter Sevenants 23/11/2014)	107
Figuur 108. Spoor SP67 in werkput WP3, vermoedelijk een paalkuil. (Foto Walter Sevenants 28/09/2014)	108
Figuur 109. Coupe doorheen spoor SP67 in werkput WP3. (Foto Walter Sevenants 04/10/2014)	109
Figuur 110. Spoor SP68 in werkput WP3 (zuidoostelijke uitbreiding). (Foto Walter Sevenants 25/10/2014)	109
Figuur 111. Profiel AB van werkput WP3, op het hoogste deel van de “wal”, met aanduiding van de horizonten/lagen. (Foto Roger Langohr 30/10/2014).....	110
Figuur 112. Profiel AB van werkput WP3, meer naar het oosten, met aanduiding van de horizonten/lagen. (Foto Roger Langohr 30/10/2014)	110
Figuur 113. Profiel AB van werkput WP3, verder naar het oosten, met aanduiding van de horizonten/lagen. (Foto Roger Langohr 30/10/2014)	111
Figuur 114. Een wandfragment van een dolium uit de Romeinse tijd in het profiel AB van werkput WP3. (Foto Walter Sevenants 30/08/2014)	112
Figuur 115. Wandfragment met doorboringen afkomstig uit werkput WP3. (Foto Walter Sevenants)	113
Figuur 116. Werkput WP4 aan de noordwestelijke voethelling van de Everberg ter hoogte van de puinkegel van de vroegere holleweg, met aanduiding van de horizonten/lagen. (Foto Walter Sevenants 23/08/2014).....	114
Figuur 117. Een onafgewerkt ijzerzandstenen bouwsteenblok aangetroffen in de puinkegel aan de voet van de heuvel in werkput WP4. (Foto Walter Sevenants 28/08/2015)	116
Figuur 118. Grenspaal met inscriptie MR aangetroffen bij de aanleg van werkput WP4. (Foto Walter Sevenants 23/08/2014)	116
Figuur 119. Proefsleuf WP5 aan de zuidelijke rand van de heuveltop, met aanduiding van de horizonten/lagen. (Foto Walter Sevenants 23/11/2014).....	118
Figuur 131. Vooraanzicht van de Kruisborrekapel vóór de start van het proefputtenonderzoek. (foto Walter Sevenants 14/10/2012)	121

Figuur 132. Baksteenmetselwerk van de voorgevel van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 08/03/2019)	122
Figuur 133. Baksteenmetselwerk aan de achterzijde van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 08/03/2019)	123
Figuur 134. Baksteenmetselwerk van de keermuur achter de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 08/03/2019)	123
Figuur 135. Aanleg van werkput WP6 rond de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 19/07/2015)	124
Figuur 136. Werkput WP6 vlak VL3 aan de zuid- en oostzijde van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 19/07/2015)	125
Figuur 137. Werkput WP6 vlak VL2 aan de oostzijde van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 11/07/2015)	126
Figuur 138. Boven- en onderzijde van één van de daktegels (M4). (Foto Walter Sevenants 28/08/2015)	127
Figuur 139. Werkput WP6 vlak VL2 aan de zuidzijde van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 19/07/2015)	128
Figuur 140. Werkput WP6 vlak VL2 (links) en VL3 (rechts) aan de zuid- en oostzijde van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 19/07/2015)	128
Figuur 141. Werkput WP6 vlak VL3 aan de zuidzijde van de Kruisborrekapel. (Foto's Walter Sevenants 21/07/2015 en 28/08/2015)	130
Figuur 142. Werkput WP6 vlak VL3 aan de zuidzijde van de Kruisborrekapel. (Foto's Walter Sevenants 21/07/2015 en 28/08/2015)	131
Figuur 143. Boring B01 gezet centraal in de opvulling van de schacht van de waterput (L16 en L17) met aanduiding van de horizonten/lagen. (Foto Walter Sevenants 24/07/2015)	133
Figuur 144. Werkput WP6 vlak VL2 (midden rechts) en VL3 (onderaan links) aan de noordzijde van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 19/07/2015)	135
Figuur 145. Werkput WP6 vlak VL2 (midden) en VL3 (onderaan) aan de oostzijde van de Kruisborrekapel. (Foto Walter Sevenants 19/07/2015)	136
Figuur 146. Stratigrafie van de geregistreerde sporen, lagen en muurwerk in werkput WP6, aangevuld met de vondsten en stalen, vastgesteld tijdens het archeologisch onderzoek van de Kruisborrekapel.	137
Figuur 147. Ligging van de bodemprofielputten in het perceel. Het beschaduwde terreinbeeld is op basis van LiDAR data met een resolutie van 5×5m. Het bodemtype is in overeenstemming met de bodemkaart van België, kaartblad Kortenberg. (Verwerking door Stefaan Dondeyne) .	144
Figuur 148. Proefsleuf WP11. De bleke banden, dwars op de sleuf komen overeen met kalkrijke loess. De okerkleurige banden met colluvium in geulen of ravijnen afgezet. (Foto St. Dondeyne)	145
Figuur 148. Profiel P5 in WP9, gemaakt dwars op een opge vulde ravijn. Links was de wand stijl en abrupt, rechts ook abrupt maar onregelmatig. Het blekere materiaal is kalkrijke loess. De donkere banden het sediment waarmee de geulen en ravijnen werden opgevuld. (Foto St. Dondeyne)	146
Figuur 128. Technische gegevens van de NATO 7.62*51 ammo.	162
Figuur 129. Voorbeeld van .303 Britse kogel.	162
Figuur 130. Technische gegevens van de .303 Britse kogel.	163

10 Bibliografie

10.1 Gepubliceerde werken

Aarts B. 2007, De vroege burchten bij Alpertus van Metz.

- Aarts B. 2007, Motte-and-bailey castles of Europe. Some aspects concerning their origin and evolution, in Virtus. Jaarboek voor Adelsgeschiedenis, 14, p. 37-56.
- Baeyens L. 1962, Bodemkaart van België, Kaartblad 89W, Erps Kwerps, Schaal 1:20.000.
- Bos K. & Gullentops Fr. 1990, Ijzerzandsteen als bouwsteen in en rond het Hageland, in Bulletin van de Belgische Vereniging voor Archeologie, 99/2, Brussel, 1990, p.131-151.
- Brugmagne W. 1973, Ijzerontginning te Leefdaal, in Eigen Schoon en de Brabander, p.425-427.
- Brumagne W. 2001, De Veronewijk en haar kruiskapel (Bertem-Leefdaal), in Vuraducum, 4.
- Creighton O. 2012, Early European castles. Aristocracy and authority, AD 800-1200, Londen.
- Debrabandere Fr., Devos M., Kempeneers P., Mennen V., Ryckeboer H. & Van Osta W. 2010, De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek, Werken van de Vlaamse Afdeling van de Koninklijke Commissie voor Toponymie en Dialectologie, 28, Brussel.
- De Meulemeester J. & Matthys A. 2000, De militaire architectuur, in Deléhouzée L. e.a. 2000, Romaanse Architectuur in België, Tielt, p.156-188.
- De Meulemeester J. 2001, De la petite enceinte à la motte: le choix militaire des ducs de Brabant, in Lodewijkcx M. (red.), Belgian Archaeology in a European Setting I. Album Amicorum Prof. dr. J.R. Mertens, Leuven, 151-155 (Acta Archaeologica Lovaniensia, Monographiae 12).
- De Meulemeester J. 2007, Attert, Heinstert. Le Burgknapp, un château de terre en de bois, in V. De Jardin V. & Maquet J., Le patrimoine militaire de Wallonie, Namen, p.76-79.
- Dhaeze W. & Fairon G., 2014, Le « Burgknapp » à Heinstert (Attert, prov. de Luxembourg). La transformation d'une fortification à petite enceinte circulaire en motte castrale, Attert, 2014.
- Dusar M. 2014, Geowaarden van de Wijngaardberg, in De Wijngaardberg in Wezemaal, een erfgoed- en natuurmonument van Europees belang. Bijdragen symposium Wijngaardberg, 5 oktober 2014, Wezemaal, p.4-7.
- Dusar M. & De Ceukelaire M. 2014, Voorkomen en ontginning van Diestiaan ijzerzandsteen, in Samenvattingsbundel studiedag Omgaan met Diestiaan ijzerzandsteengebruik, Diest, Begijnhof, 19 september 2014.
- Geybels H. 2006, Kapellen in Vlaanderen. Vergeten verleden, Leuven.
- Geybels H. 2015, Alledaags geloof. Christelijke religieuze volkscultuur in Vlaanderen., Leuven, 2015.
- Kempeneers P. Leenders K., Mennen V. & Vannieuwenhuyze Br 2016, De Vlaamse waternamen. Verklarend en geïllustreerd woordenboek. Deel I. De provincies Antwerpen, Limburg, Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Werken van de Vlaamse Afdeling van de Koninklijke Commissie voor Toponymie en Dialectologie, 29, Leuven.
- Lemeunier A. 2000, Priorijen en parochiekerken, in Deléhouzée L. e.a. 2000, Romaanse Architectuur in België, Tielt, p.55-65.
- Maes E. s.a., Kapellen te Everberg, p.1-30.
- Maes E. 1994, Het Everberg van meester Maes, in VTB-VAB dossier.
- Maes Fr. 1939, Everberg, in Toerisme, 18, p.758-759.
- Maes Fr. 1940, De wijk Overveld te Everberg, in Eigen Schoon en de Brabander, p.335-337.
- Maes Fr. 1953, Oude woningen te Everberg, in Eigen Schoon en de Brabander, p.145-147.

- Maes Fr., Maes E. & Cludts L. 1990, Kutse en Vrebos eertijds & familie Vesalius, Herentals.
- Marechal R. & Tavernier R. 1971, Pedologie – Bodemassociaties. Atlas van België Blad 11b, Militair Geografisch Instituut, Brussel.
- Marsé E. 1993, Waterputten in Brabant, in Curtenberg, 1-2, p.58-61.
- Mertens J. 1962, Archeologie en Geschiedenis. Enkele resultaten van het oudheidkundig onderzoek in Noord-Oost-Brabant, in Mededelingen van de Geschied- en Oudheidkundige Kring voor Leuven en omgeving, 2, p.115-139.
- Schouteden-Wery M. 1913, Excursion scientifiques en Brabant. Excursion à Moorsel, Everberg, Cortenberg, Dimanche, 17 mars 1907, Brussel.
- Servranckx J. 1997, De mirakels rond en de broederschap van het H. Kruis te Everberg, in Curtenberg, 1997, 4-5.
- Sevenants W. 2016, Zoektocht naar een middeleeuws kasteel, kerk en boerderij op en rond de Everberg, in Curtenberg, 25, 5, p.156-159.
- Sevenants W. 2016, Over een luchtkasteel, een mysterieuze kapel en een oud verbrand hof, in Curtenberg, 25, 5, p.164-171.
- Sevenants W. 2016, Ontstaan en evolutie van het landschap op en rond de Everberg, in Curtenberg, 25, 5, p.178-181.
- Sevenants W. 2016, Stille getuigen van prehistorische jagers en de eerste landbouwers in onze streken, in Curtenberg, 25, 5, p.191.
- Sevenants W. 2016, Vangst en kweek van slaapmuizen in de Romeinse tijd op de Everberg, in Curtenberg, 25, 5, p.192-211.
- Sevenants W. 2016, Voorkomen en gebruik van Diestiaanse ijzerzandsteen in Everberg, in Curtenberg, 25, 5, p.212-216.
- Van Driessche Th. 2014, Historisch gebruik van Diestiaan ijzerzandsteen in het Hageland, in Samenvattingsbundel studiedag Omgaan met Diestiaan ijzerzandsteengebruik, Diest, Begijnhof, 19 september 2014.
- Vangramberen M. 1967, Everberg in vroegere dagen, p.70.
- Vannoppen H. 1970, Het Hof van Overveld te Everberg, in Curtenberg, 2-1, p.3-12.
- Vannoppen H. 1993, Steengroeven, zavelputten, kareelbakkerijen en kalkovens in Midden-Brabant, in Curtenberg, 3, p.20-25.
- Vannoppen H. 1973, De geschiedenis van Everberg. Preslekkers en prinses.
- Vannoppen H. 1986, 875 jaar Everberg.
- Vannoppen H. 1993, Steengroeven, zavelputten, kareelbakkerijen en kalkovens in Midden-Brabant, in Curtenberg, 3, p.24-25, p.34.
- Vannoppen H. 1999, Honderd Kortenbergsse gebouwen. Op stap door tien eeuwen verleden, Winksele.
- Vannoppen H. 2003, Midden-Brabant, het land van de witte steen ... maar met concurrenten, in Midden-Brabant, 18, p.3-18.
- Vannoppen H. 2003, De witte kalkzandsteen uit Erps en de ijzerzandsteen uit Everberg, in Zoeklicht, p.20.

Vannoppen H. 2006, De gemeentenaam Everberg, in Zoeklicht, p.14-15.

Vannoppen H. s.a., De processie van het H.-Kruis en andere processies langs de oude kapelletjes te Everberg, in Curtenberg, p.4-6.

Verbesselt J. s.a., Het parochiewezen in Brabant tot het einde van de 13^{de} eeuw, deel XIV, p.301-343.

Wauters A. 1855, Histoire des environs de Bruxelles, deel 8, Brussel.

10.2 Ongepubliceerde werken

Dondeyne St. 2013, Bodemkundige en geomorfologische observaties: site Everberg-Kruisborre, Kortenberg, KULeuven, Leuven.

Dondeyne St. 2015, Bodemkundige observaties bij proefsleuven onderzoek in Everberg, Departement Aard- en Omgevingswetenschappen, KULeuven.

Dusar M. & De Ceukelaire M. 2014, Diestiaan ijzerzandsteen op de Everberg, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel.

Geulinckx R. 2000, Natuurstudie “tussen Everberg en Grubbe”, Haacht.

Hood D. 2013, Radiocarbon Dating Result For Sample EV13EVSP1001, Beta Analytic Inc,

Langohr R. 2013, Archeobodemkundige verkenningprospectie van de site Everberg-Kruisborre 12 januari 2013, Brussel.

Langohr R. 2014, Archeobodemkundige prospectie van de site Everberg-Kruisborre 14 november 2014, Brussel.

Louis A. 1969, Bijdrage tot de kennis van de bodemgesteldheid tussen Dender en Zenne, niet gepubliceerde doctoraatsverhandeling, Universiteit Gent, 278 pp.

Saey T. 2013, Geofysisch bodemonderzoek te Kruisborre-Everberg, Kortenberg: elektromagnetische inductie survey, Orbit, Gent.

10.3 Websites

cai.erfgoed.net

geo.onroenderfgoed.be

inventaris.onroenderfgoed.be

oar.onroenderfgoed.be

wikipedia.be

www.agiv.be

www.cartesius.be

www.geopunt.be

www.milieuinfo.be

www.ngi.be

11 Bijlagen

11.1 Geologische en archeologische perioden

Geologische perioden				Archeologische perioden								
Tijdvak	Chronozone		Datering	Tijdperk			Datering					
Holoceen	Laat Subatlanticum		1150 na Chr.	Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			1795					
				Nieuwe tijd	B	1650						
	Vroeg Subatlanticum		0		Middeleeuwen	Laat	1500					
				Vol		1250						
				Vroeg		Ottoons	1050					
						Karolingisch	900					
						Merovingisch laat	725					
						Merovingisch vroeg	525					
							450					
				Romeinse tijd		Laat	270					
	Midden	70 na Chr.										
	Vroeg	52 voor Chr.										
	Subboreaal		450 voor Chr.	IJzertijd	Laat	250						
Midden					500							
Vroeg					800							
Bronstijd				Laat	1100							
	Midden	1800										
	Vroeg	2000										
Atlanticum		3700	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850							
				Midden	4200							
				Vroeg	4900/5300							
Boreaal		7300	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450							
Preboreaal	8700	Midden		8640								
		9700	Vroeg	9700								
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500				
			Allerød	11.500					Jong B	16.000		
			Vroege Dryas	12.000								
			Bølling	12.500								
		Laat Glaciaal	Vroegste Dryas	13.500			Jong A	35.000				
			Denekamp	30.500								
		Pleniglaciaal	Midden	Hengelo			60.000	Midden	250.000			
				Moershoofd			71.000					
			Vroeg Glaciaal	Odderade						Oud		
				Brerup								
				114.000								
		Eemien	126.000									
		Saalien II	236.000									
		Oostermeer	241.000									
		Saalien I	322.000									
		Belvédère/Holsteinien	336.000									
	Glaciaal x	384.000										
	Holsteinien	416.000										
	Elsterien	463.000										

11.2 C14-datering

 BETA ANALYTIC INC. DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD				4985 S.W. 74 COURT MIAMI, FLORIDA, USA 33155 PH: 305-667-5167 FAX:305-663-0964 beta@radiocarbon.com	
REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES					
Mr. Walter Sevenants			Report Date: 4/15/2013		
Triharch			Material Received: 4/11/2013		
Sample Data	Measured Radiocarbon Age	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)		
Beta - 346601 SAMPLE : EV13EVSP1001 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid COMMENT: The reported result indicates an age of post 0 BP and has been reported as a % of the modern reference standard, indicating the material was living about the last 60 years or so ("pMC" = percent modern carbon).	163.3 +/- 0.4 pMC	-26.2 o/oo	163.7 +/- 0.4 pMC		
Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the ^{14}C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby ^{14}C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ratios (delta ^{13}C) were calculated relative to the PDB-1 standard. The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the delta ^{13}C. On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta ^{13}C, the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by "**". The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.					

11.3 Determinatie van de munten⁹²

Rome

Hadrianus (117-138)

- sestertius, Rome, 119-138

(hadrian)VS (augustus) Buste r.

Kz. Gallei rechts; erboven, FE(licitati avg); l. en r., S – C ; in afsnede, COS III PP

RIC, III, 1976, p. 450-454, nos 1385-1413 (= H. Mattingly, *Coins of the Roman Empire in the British Museum. III. Nerva to Hadrian*, London, 1

MD 100

Spaanse Nederlanden

Filips II (1555-1598)

- oord, koper, Maastricht, 1580

Vz. PHS.D.G. HISP (.Z.R)EX.D(VX BRAB) / 15 ster 80 Gekroonde buste van de vorst r.

Kz. DOMINVS (MIHI.) ADIVTOR Gekroond schild van Oostenrijk-Boergondië

H. Enno Van Gelder – M. Hoc, *Les monnaies des Pays-Bas bourguignons et espagnols, 1434-1713*, Amsterdam, 1960, n° 232-2

MD113

Koninkrijk België

Albert I 1909-1934)

- 25 centiemen, koper-nikkel, 1910-1929

Vz. Gekroond monogram, jaartal onleesbaar

Kz. Tak l.; r., 25 CEN (of CES)

MD 008

- 5 centiem, 1910-1928, 1932

Vz. Gekroond monogram A; errond, ROYAUME DE BELGIQUE, jaartal onleesbaar

Kz. Tak l.; r., 5 /CES

MD 095

Leopold III (1934-1951)

- 25 centiem, koper-nikkel, 1938

Vz. Gekroond monogram, (1938) onleesbaar

Kz. BELGIE BELGIQUE (in deze vorm alleen in 1938), 3 schilden, 25 C

MD 015

Regentschap prins Karel (1944-1951) of Boudewijn I (1951-1993)

- 5 frank, koper-nikkel, 1948-1950, 1958-1981

Vz. Ceres hoofd l.; achter, cornucopiae; ervoor, jaartal

Kz. Eikentak; boven, kroon; l. en r., 5 – FR; onder, BELGIE of BELGIQUE

MD 049 196(?)9

MD 078.2 -

MD 093 -

⁹² Determinatie door dr. Simone Scheers

- 1 frank, koper-nikkel, 1948-1950, 1952-1988

Idem, maar 1 FR

MD 078.1 1959

MD 111 -

Boudewijn I (1951-1993)

- 20 frank, nikkel aluminium koper, 1980-1993

Vz. Hoofd van de vorst I.; onder, jaartal

Kz. Olijftak I., r., 20 F; rechts boven, BELGIE of BELGIQUE

MD 005.1 Nederlandse tekst 198(?)

MD 005.4 Franse tekst -

MD 005.5 - -

MD 032 Nederlandse tekst -

MD 061 Franse tekst 1982

- 5 frank, nikkel aluminium koper, 1986-1993

Vz. Hoofd van de vorst I. (moderne vormgeving)

Kz. 5 F; eronder, BELGIE of BELGIQUE; in afsnede, jaartal

MD 005.2 Nederl. 1986

MD 005.3 Nederl. 1986

MD 005.6 Frans 1986

MD 005.7 Nederl. 1987

MD 005.8 Frans 1986

MD 108 - -

- 20 centiem, brons, 1953-1993

Vz. Mijnwerkershoofd I.

Kz. Kroon boven de waarde 20; onder CENTIMES; boven, BELGIQUE

MD 098 Frans -

Boudewijn I (1951-1993) of Albert II (1993-2013)

- 50 centiem, brons, 1952-1993, 1994-2001

Vz. Mijnwerkershoofd I.

Kz. Kroon boven de waarde 50; onder, CENTIMES; boven, BELGIQUE

MD 023 Frans 19()

Albert II (1993-2013)

- 5 frank, nikkel aluminium koper, 1998

Vz. Hoofd van de vorst I. ; onder, ALBERT II

Kz. 5 FRANCS; boven, 1998; onder, BELGIQUE

MD 094

- 2 euro

MD 060 -

MD 099 2010

- 1 euro

MD 006.1 1999

- 20 eurocent

MD 090.1 2000

- 10 eurocent

MD 006.2 1999

MD 006.3 1999

Frankrijk

- 10 eurocent 1999

MD 090.2

Groot-Brittannië

Elizabeth II (1952-

- 5 pence , koper nikkel, 1997

Vz. ELIZABETH II D.G.REG.F.D.1997 Gekroond hoofd van Elizabeth II, getooid met de George IV staatsdiadeem

Kz. Gekroonde distel; eronder, 5; erboven, FIVE PENCE

Onleesbare of onzekere stukken

MD 002 Rome?

MD 031

MD 042

MD 050

MD 068

MD 069

MD 070 vermoedelijk 20^e eeuw (20 of 5 frank, 2 euro)

MD 076 id.

MD 077 id.

MD 088

MD 089

MD 114

MD 115

11.4 Determinatie kogelhulzen⁹³

De hulsen zijn geïdentificeerd als Nato 7.62*51 ammo, alias FAL-kogels (7.62 diameter voor kogel en 51 mm lange kogelhuls).

⁹³ Determinatie door Hendrik Trappeniers

Case type	Rimless, Bottleneck
Bullet diameter	7.82 mm (0.308 in)
Neck diameter	8.77 mm (0.345 in)
Shoulder diameter	11.53 mm (0.454 in)
Base diameter	11.94 mm (0.470 in)
Rim diameter	12.01 mm (0.473 in)
Rim thickness	1.27 mm (0.050 in)
Case length	51.18 mm (2.015 in)
Overall length	69.85 mm (2.750 in)

Figuur 139. Technische gegevens van de NATO 7.62*51 ammo.

Vooral belangrijk is dat de huls rimless is (maw : een inkeping onderaan voor de hulsextractor van het geweer om de kogel uit te werpen waarbij deze niet uitsteekt (gladde huls).

Voor Britse kogels, de .303 is een belangrijk verschil dat deze rimmed is (dus met een rand onderaan). .303 staat voor 303/1000^{ste} van een duim (zijnde 255 mm).



Figuur 140. Voorbeeld van .303 Britse kogel.

Case type	Rimmed, bottleneck
Bullet diameter	0.312 in (7.9 mm)
Neck diameter	0.338 in (8.6 mm)
Shoulder diameter	0.401 in (10.2 mm)
Base diameter	0.460 in (11.7 mm)
Rim diameter	0.540 in (13.7 mm)
Rim thickness	.064 in (1.6 mm)
Case length	2.222 in (56.4 mm)
Overall length	3.075 in (78.1 mm)

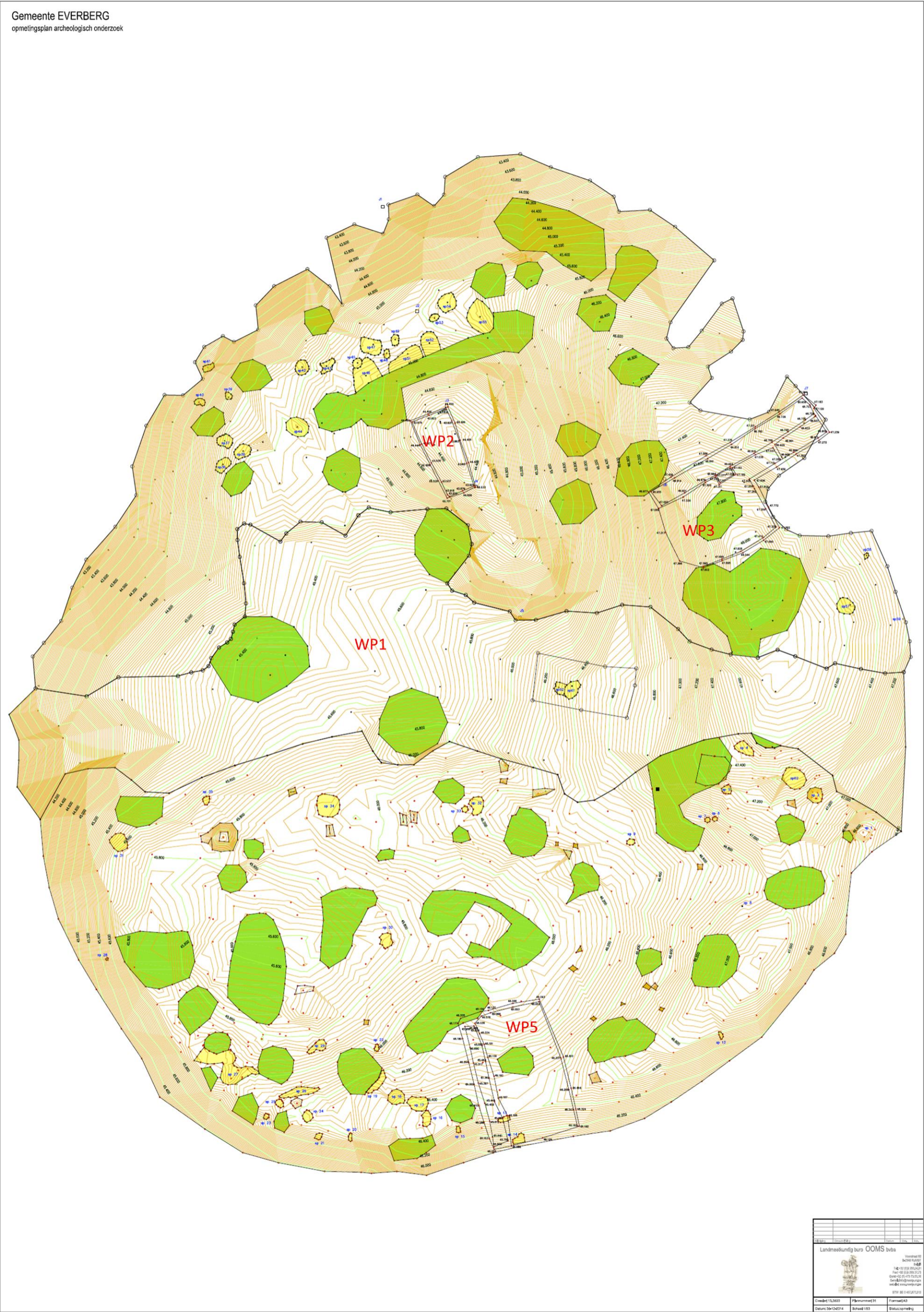
Figuur 141. Technische gegevens van de .303 Britse kogel.

11.5 Determinatie van de lithische vondsten⁹⁴

Vondstnr.	grondstof	determinatie	datering	opmerking
3	vuursteen	geen artefact		sterk verweerde boorden
47	vuursteen	geen artefact		gerolde knollen (2)
74	vuursteen	geen artefact		
28	schist	geen artefact		
101	vuursteen	getande afslag		vnl cortex, met onduidelijk, getand schrabhoofd op het proximale deel
83	lichtgrijze vuursteen met grofkorrelige inclusies	geretoucheerde en gekerfde afslag, distaal afgebroken	neolithicum? paleolithicum?	2 kerven ter hoogte van hiel, en een derde kerf op de linkerboord (distaal); proximale kerven houden verband met schachting?; distaal gebroken door impact?; vuursteen en hiel sluiten aan bij datering in het neolithicum, de proximale kerven sluiten eerder aan bij het paleolithicum
30	lichtgrijze vuursteen	geretoucheerde mijnbouwkling	middenneolithicum	mediaal fragment
102	Wommersom	kling	mesolithicum	
20	Wommersom	afslag		vorstafslag
12	vuursteen	microkling met afgestompte boord	mesolithicum	
100	vuursteen	microkling		proximaal afgebroken en distaal eindigend in een lichte outrepassé breuk
135	vuursteen	afslag		afslag van een tweevlakkig bewerkt stuk?
94	vuursteen	microkling		proximaal afgebroken
70	vuursteen	chip		
11	vuursteen	afslag		kernrand verversing
114	vuursteen	afslag		distaal afgebroken

⁹⁴ Determinatie door dr. Bart Van Montfort

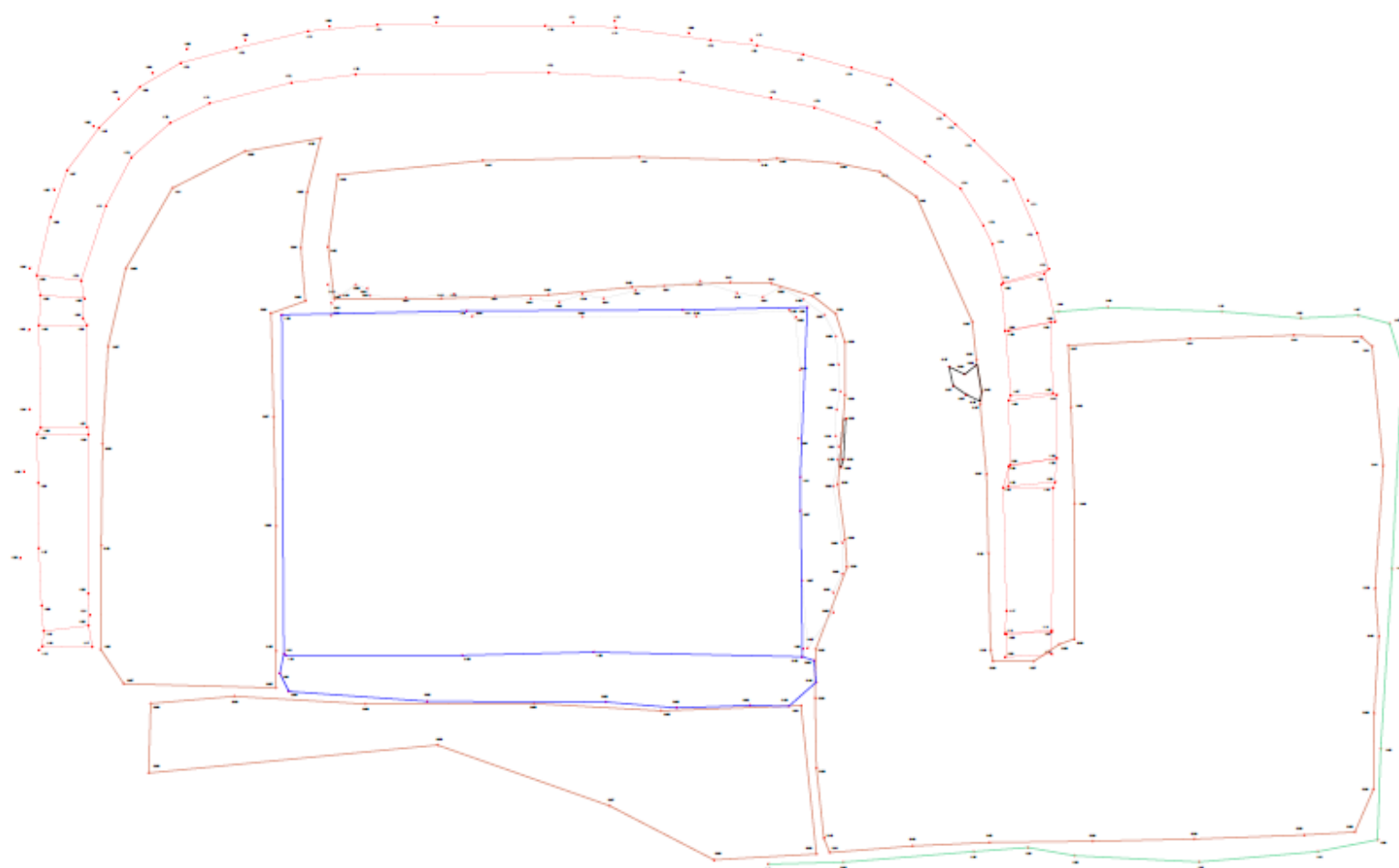
11.6 Opmetingsplan van strip&map (WP1) en proefsleuven/putten (WP2, WP3, WP5)



11.7 Opmetingsplan van de proefput aan de Kruisborrekapel (WP6)

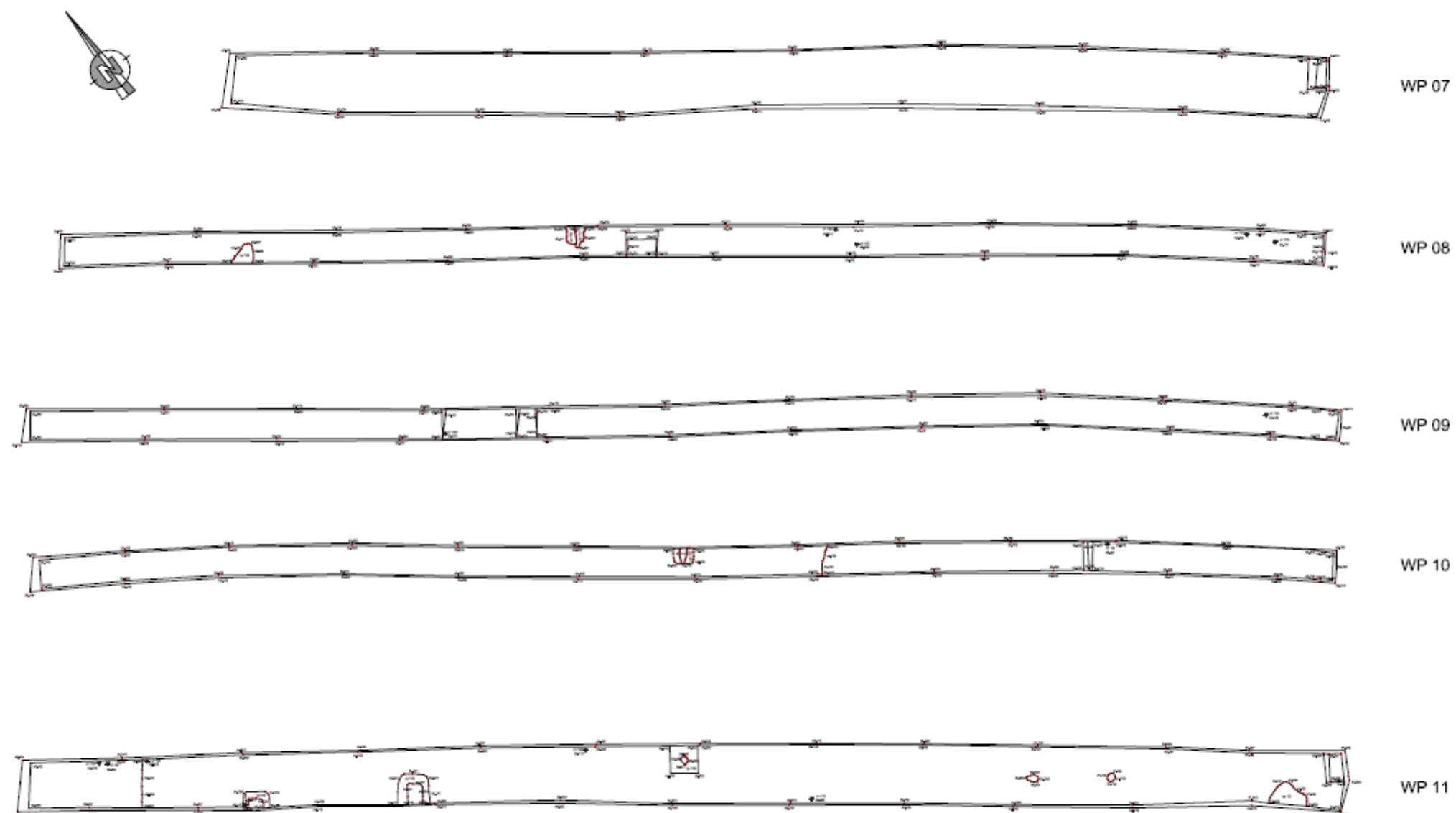
Gemeente EVERBERG

opmetingsplan archeologisch onderzoek: Kapel



Wijziging	Omschrijving	Datum	Get.	Akk.
Landmeetkundig bureau OOMS bvba Veerstraat 90 B-2840 RUMST België Tel: +32 (0)3 293.04.61 Fax: +32 (0)3 293.07.73 Gsm: +32 (0) 473 73.00.16 E-mail: info@meetpunt.be website: www.meetpunt.be BTW BE 0 457.877.513				
Dossier: 13.0890	Plannummer: 01	Formaat: A3		
Datum: 02-06-2015	Schaal: 1/20	Status: opmeting		

Gemeente EVERBERG
opmeting proefsleuven



Landmeetkundig bureau OOMS bvba

Vennooten
Schoelens Kees
Tel +32 (0)9 278 61 61
Fax +32 (0)9 255 01 71
Gsmc +32 (0) 419 70 60 01
e-mail info@ooms.be
www.buro.ooms.be

BTW BE046497410

Dossiers 125886	Aansluiting K2-3	Fotomateriaal
Deuren RITA 1401 X	Schakelaar	Elektronica

