



ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

RAPPORT 199

Prospectie met ingreep in de bodem te Lafelt, Meuleweg

Onderzoek uitgevoerd in opdracht van de Leembank cvba.

Daan Celis, Patrick Reyel, Elke Wesemael en Petra Driesen
2013-2014



Opgraving <input type="checkbox"/>	Prospectie <input checked="" type="checkbox"/>
Vergunningsnummer:	2013/274(1-4)
Naam aanvrager:	Patrick Reygel
Naam site:	Riemst, Bonderweg 'Leemontginning'

Colofon

ARON rapport 199 – Prospectie met ingreep in de bodem te Lafelt, Meuleweg. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Leembank cvba.

Opdrachtgever:	Leembank cvba
Projectleiding:	Elke Wesemael
Uitvoering veldwerk:	Patrick Reygel, Daan Celis en Joris Steegmans
Auteurs:	Daan Celis, Patrick Reygel, Petra Driesen en Elke Wesemael
Foto's en tekeningen:	ARON bvba (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot:	D/2014/12.651/03

*Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be
Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bvba mag niets uit deze uitgave worden veelevoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van web-publicatie, druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook.*

ARON bvba
Archeologisch Projectbureau
Diesterstraat 44, bus 201
3800 Sint-Truiden
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel/fax: 011/72.37.95

© ARON bvba, Archeologisch projectbureau, 2014

ARON-RAPPORT 199

PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM TE LAFELT, MEULEWEG

ONDERZOEK UITGEVOERD IN OPDRACHT VAN DE LEEMBANK CVBA

Daan Celis, Patrick Reygel, Petra Driesen en Elke Wesemael

Sint-Truiden
2014

Inhoudstafel

Inleiding	1
1. Het onderzoeksgebied.....	1
1.1 Algemene situering.....	1
1.2 Historische achtergrond.....	3
1.3 Eerder archeologisch onderzoek.....	6
2. Het archeologisch onderzoek.....	7
2.1 Doelstelling.....	7
2.2 Verloop.....	7
2.3 Methodiek.....	8
3. Onderzoekresultaten.....	9
3.1 Bodemopbouw.....	9
3.2 De archeologische sporen.....	10
3.3.1 De natuurlijke sporen.....	10
3.3.2 De postmiddeleeuwse sporen.....	11
3.3.2 De sporen uit de IJzertijd en/of Romeinse periode.....	13
3.4 De vondsten.....	15
Conclusie en aanbevelingen.....	18

Bibliografie

Bijlagen

- Bijlage 1: Administratieve gegevens
- Bijlage 2: Lijst met afkortingen
- Bijlage 3: Tijdstabel
- Bijlage 4: Sporenlijst
- Bijlage 5: Fotolijst 1
- Bijlage 6: Fotolijst 2
- Bijlage 7: Coupes sporen
- Bijlage 8: Bodemprofielen
- Bijlage 9: Vondstenlijst PIB fase 1
- Bijlage 10: Vondstenlijst PIB fase 2
- Bijlage 11: Situeringsplan vondsten PIB fase 1
- Bijlage 12: Situeringsplan vondsten PIB fase 2
- Bijlage 13: Coördinatenlijst PIB fase 1
- Bijlage 14: Coördinatenlijst PIB fase 2
- Bijlage 15: Vergunningen
- Bijlage 16: Overzichtsplan sleuven (losse bijlage)

Inleiding

Naar aanleiding van de uitbreiding van de bestaande leemgroeve aan de Meulenweg te Kesselt (Veldwezelt) (Fig.1) achtten het *Agentschap Onroerend Erfgoed* en de *Zuid-Oost-Limburgse Archeologische Dienst (ZOLAD+)* een archeologische onderzoek noodzakelijk.

Een eerste zone van de toekomstige groeve met een oppervlakte van 1,5ha werd tussen 9 en 27 januari 2012 onderzocht door middel van de 'Strip and Map'-methode. Dit onderzoek mondde uit in een opgraving die in de zomer van 2013 plaatshad.¹

Voor het overige deel van de groeve (7,6 ha) werd beslist om over te schakelen naar een proefsleuvenonderzoek bestaande uit 4 m brede proefsleuven in een hagelslagpatroon. Dit onderzoek - dat juist zoals de vorige twee onderzoeken - uitgevoerd werd door *Aron bvba* in opdracht van *Leembank cvba*, vond plaats van 20 november tot 19 december 2013. Het onderzoek leverde in totaal 108 sporen op. Hiervan werden er 17 als natuurlijk geïnterpreteerd. Onder de overige sporen bevonden zich twee veldoventjes, een paalkuil, een bomkuil, een onverharde weg en meerdere greppelfragmenten. Het merendeel van de sporen kon als postmiddeleeuws tot recent gedateerd worden. Eén greppel dateert met zekerheid in de late IJzertijd of de Romeinse periode. Voor de overige sporen, 22 greppels en twee veldovens, kan een datering in de ijzertijd of de Romeinse periode verondersteld worden.

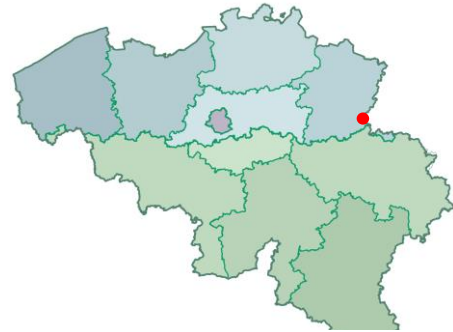


Fig. 1: Kaart van België met aanduiding van het onderzoeksgebied (Bron: NGI 2002).

1. Het onderzoeksgebied

1. 1. Algemene situering

Het onderzoeksgebied met een oppervlakte van ca. 7,6 ha situeert zich in de provincie Limburg (België), ten westen van Maastricht (Nederland). Het gebied ligt op de grens van de dorpen Lafelt (gem. Riemst), Kesselt (gem. Lanaken) en Hees (gem. Bilzen), ingesloten tussen de Leemgroeveweg, de Helleweg en de Hesermolenweg. De noordwestelijke grens van het terrein wordt gevormd door een in zuidwest-noordoostelijke richting lopende aardgasleiding van *Fluxys Belgium nv* (Fig.2 : geel). In het oosten grenst het onderzoeksgebied aan de percelen die in de zomer van 2013 door *Aron bvba* opgegraven werden (Fig.2: rood/wit gearceerd)². In het noorden sluit het terrein aan op het gebied dat in 2009 door het voormalige *Vlaams Instituut voor Onroerend Erfgoed* (heden het *Agentschap Onroerend Erfgoed*) archeologisch onderzocht werd. (Fig.2: oranje figuur).

De onderzochte percelen, die tot vlak voor het onderzoek in gebruik waren als landbouwgrond, zijn kadastraal gekend als afdeling 3, sectie C, de percelen 200A (deels), 201A (deels), 204B, 205D (deels), 204F-G, 204H (deels), 205C, 206A, 207B, 211A (deels), 212A (deels), 214A (deels), 215A (deels), 217A (deels), 218A (deels), 219A (deels), 220B-C, 221B-F (deels), 222A (deels), 223A (deels), 224A (deels), 225A, 226C, 227A en openbaar domein (Voetweg en Meuleweg) te Lafelt (gem. Riemst) en als afdeling 5, sectie C, perceel 739A en openbaar domein (Voetweg en Meuleweg) te Kesselt (gem. Lanaken).

¹ CELIS, REYSEL, WESEMAEL EN DRIESEN (2014).

² Deze percelen die een oppervlakte van 1,5ha innemen zijn kadastraal gekend als afdeling 3, Sectie C, percelen 226C, 227A, 228C, 229C, 230A, 231A en 233A te Lafelt (deelgemeente Vlijtingen, gemeente Riemst).

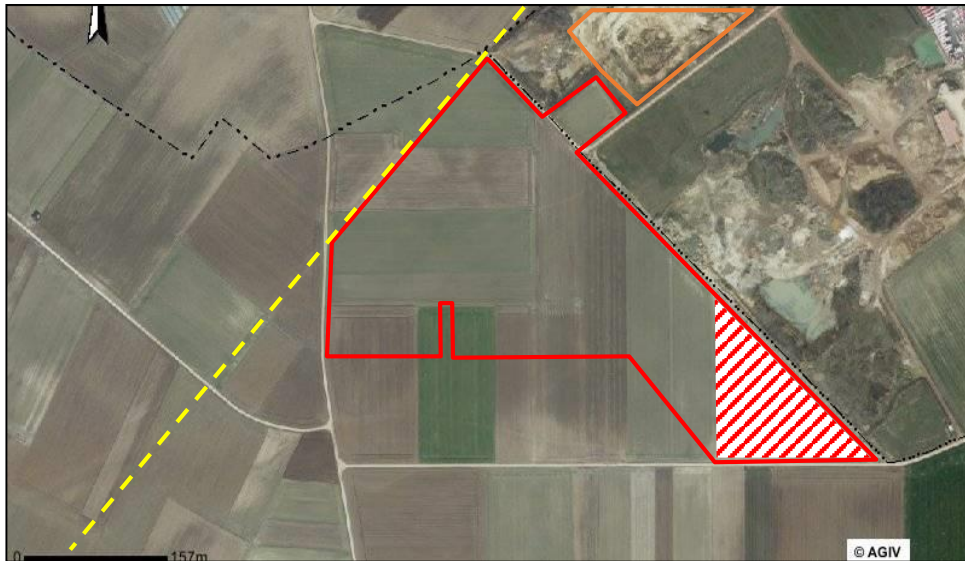


Fig. 2:
Kleurenorthofoto met aanduiding van het leemwinningsgebied (rood), fase 1 (rood/wit gearceerd), de locatie van de opgegraven site VIOE (oranje) en de aardgasleiding (geel). Schaal 1:5.000 (bron: website AGIV).

Het onderzoeksterrein is geografisch gezien in Droog-Haspengouw gelegen. Bodemkundig wordt deze streek gekenmerkt door droge leembodems. Leembodems zijn eolische afzettingen (afgezet door de wind) uit de ijstijden. In deze zeer koude periodes was vegetatie op onze breedtegraad spaarzaam, en had de wind vrij spel. In Droog-Haspengouw werd zo op sommige plaatsen tot 10m leem (löss - een partikel van <0,05mm) afgezet³. In het zuiden van Droog-Haspengouw rust deze leemlaag op krijtlagen, verder noordwaarts op jonger Tertiair zand. Krijt, zand en leem zijn goed doorlaatbaar. Hierdoor zijn er in dit landschap weinig bronnen en een beperkt aantal waterlopen terug te vinden. Riviererosie bleef dan ook beperkt tot de valleiwanden van de Jeker, de Maas en enkele kleinere waterlopen (zoals de Hezerwater). Dit bepaalde in hoge mate het huidige uitzicht van het landschap, met een zacht golvend reliëf dat overwegend met akkers bezet is als resultaat⁴.

Het vroegste leempakket (de Henegouwenleem) heeft zich gevormd in het Saalien. Deze leem is zandig en heeft een rood-beige-lichtgrijze kleur met neerslag van mangaan. Tijdens het Eem wordt hier ook op sommige plaatsen de zogenaamde *Rocourtbodem* (roodkleurig) gevormd. Deze donkerdere gekleurde laag is het resultaat van een bodemontwikkeling die gelieerd wordt aan een wat warmere periode (gemiddeld 14°C warmer dan nu), het Eem-interglaciaal en wordt gezien als een marker tussen deze periode en het vroege Weichseliaan⁵. Het is ook in deze wat gunstigere omstandigheden dat in de leemstreek de eerste menselijke aanwezigheid is vast te stellen (*Homo Neanderthalensis*)⁶.

Aan het einde van de laatste ijstijd (Weichseliaan) worden op de *Rocourtbodem* de Haspengouw-leempakketen grotendeels eolisch afgezet, dit is een gelaagde löss met een iets grijzere kleur. In deze bodems komen talrijke vorstbodems voor en ontwikkelt zich later de *bodem van Kesselt*⁷ (Fig.3). De talrijke vorstwiggen in deze gelaagde leem zijn gevormd door een koud en nat klimaat⁸. De *bodem van Kesselt* (ook de *Tongenhorizont van Nagelbeek* genoemd) kan beschouwd worden als een overgang van grijze naar meer gele leem met een gelaagd karakter ten gevolge van talrijke verspoelingen in een koud en vochtig klimaat (karakteristieke tongen)⁹. Hierop komt een bruine, korrelige löss, afgezet in een droog en koud klimaat, de Brabantleem genoemd. Tijdens de Bølling vormde zich in deze leembodem een textuur B-horizont. In de bovenkant hiervan ontstonden tijdens de koude midden en jonge Drias perioden ten gevolge van het vries-dooi grote vorstbarsten, die later opgevuld zijn geraakt met eluviaal materiaal (cryoturbatie)¹⁰. Het resultaat is een fragipanachtige polygonale structuur. Deze textuur is weinig waterdoorlatend, met als gevolg dat er waterstagnatie optrad en roestvlekken werden gevormd.

³ VANCAMPENHOUT ET AL (2013), p. 119.

⁴ DENIS (2008), p. 30.

⁵ VANCAMPENHOUT ET AL (2013), p. 118.

⁶ BRINGMANS (2006).

⁷ DE PUYDT ET AL (2012), p. 10.

⁸ Mondelinge mededeling C. CAMMAER.

⁹ Mondelinge mededeling C. CAMMAER; DE PUYDT ET AL (2012), p. 10 en VANCAMPENHOUT ET AL (2013), p. 121.

¹⁰ VANCAMPENHOUT ET AL (2013), p. 121.

Onder invloed van Holocene bodemvormende processen ontkalkten de bovenste meters van het afgezette lösspakket.¹¹

Volgens de bodemkaart komen in het onderzoeksgebied, dat in noordwestelijke richting van 95m TAW tot 89,5 m TAW afhelt, vier verschillende droge leembodems voor. Het merendeel van het gebied bestaat uit droge leemgronden met een al dan niet gevlekte textuur B-horizont en hetzij een dunne hetzij een dikke A-horizont (Fig.3: Aba0, Aba0(b), Aba1). In het noorden en noordoosten van het gebied blijkt deze textuur B-horizont door een pakket *colluvium* bedolven te zijn (Fig.3: Abp(c)).

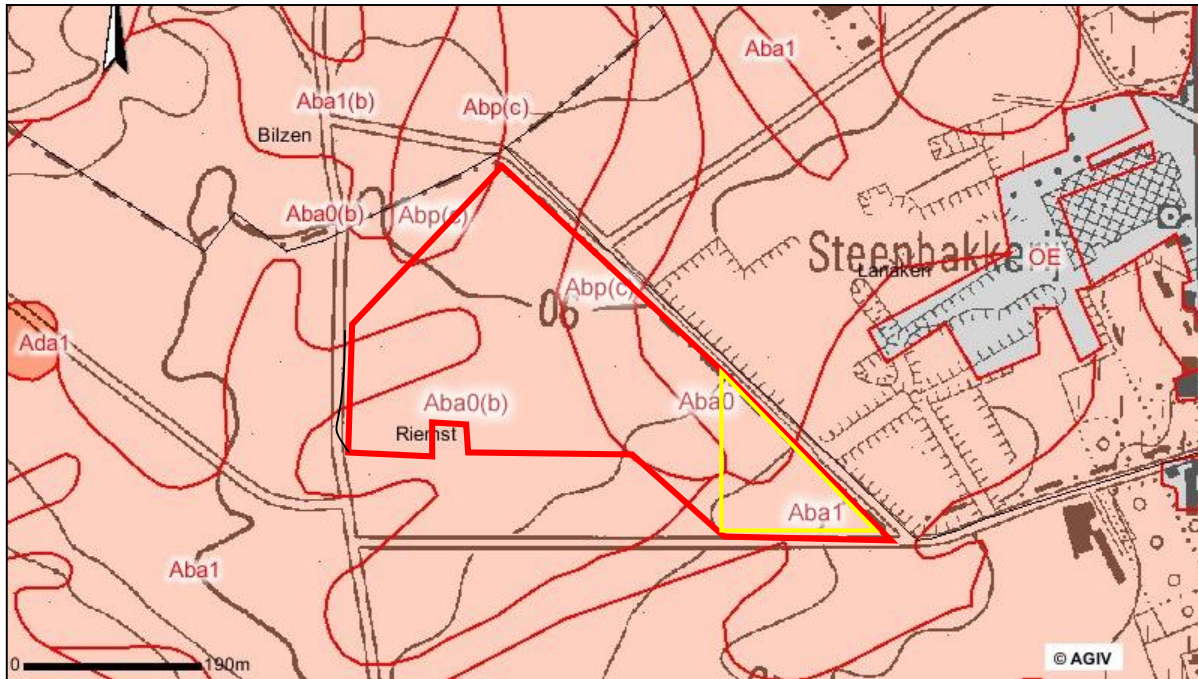


Fig. 3: Bodemkaart met de relevante bodemseries en met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en opgraving (geel). Schaal 1:6.040 (bron: website AGIV).

1.2 Historische achtergrond

Het dorpje Lafelt is vooral bekend om de *Slag van Lafelt*, die werd uitgevochten in juli 1747 (ook bekend als de *Slag om Maastricht*) tussen de Fransen en de Oostenrijkers. Midden 18^{de} eeuw werd de "Oostenrijkse Successieoorlog" uitgevochten, waarbij de *Zuidelijke Nederlanden* werden betwist door twee partijen. Enerzijds de Fransen, gesteund door Spanje, Pruisen, Beieren en anderzijds de Oostenrijkers, gesteund door Rusland, Engeland en de *Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden*. Na een eerste treffen tijdens de *Slag van Fontenoy* (1745), trokken de vijandelijke legers verder naar het oosten. De Fransen hoopten via het bruggenhoofd Maastricht greep te krijgen op de *Zuidelijke Nederlanden*. Dit was vooral een poging van het Franse Rijk om de strategisch gelegen stad Maastricht bij hun grondgebied in te lijven en om zo hun invloed in het gebied, en vooral de *Noordelijke Nederlanden*, te vergroten.¹² Het *Prinsbisdom Luik* (waartoe het Land van Loon, Limburg behoorde) was in theorie neutraal en dus onschendbaar, maar in praktijk sympathiseerde de prins-bisschop met de Fransen.

De keuze voor Lafelt als locatie voor het slagveld was geen toeval: door de aanwezigheid van de heuvels en de holle wegen achter het gehucht gaf deze streek een strategisch voordeel aan de geallieerden (het Oostenrijkse, het Engelse, het Russische Rijk en de Nederlandse Republiek) waardoor ze hun troepen zonder risico konden versterken en vernieuwen wanneer nodig. De Fransen, met behulp van hun geallieerden, waaronder o.a. Ierse

¹¹ A VERSTRAELEN (2000), p. 9 en VANCAMPENHOUT ET AL (2013), p. 119.

¹² http://nl.wikipedia.org/wiki/Slag_bij_Lafelt (laatst bijgewerkt op 18-08-2013).

troepen, wonnen voorlopig de strijd en stootten door tot Maastricht¹³. Het monument 'Het Ierse Kruis' te Lafelt herinnert hier nog aan.

Op een plan, gemaakt in opdracht van het Franse Rijk, staan er ter hoogte van het onderzoeksgebied de afkortingen 'LL' en 'O'. De afkorting 'LL' refereert naar de plaats waar de vijandelijke infanterie en cavalerie opgesteld waren. Ook was er een colonneformatie (afkorting 'O') opgesteld aan de linkerkant van het dorpje Kesselt (Fig.4).

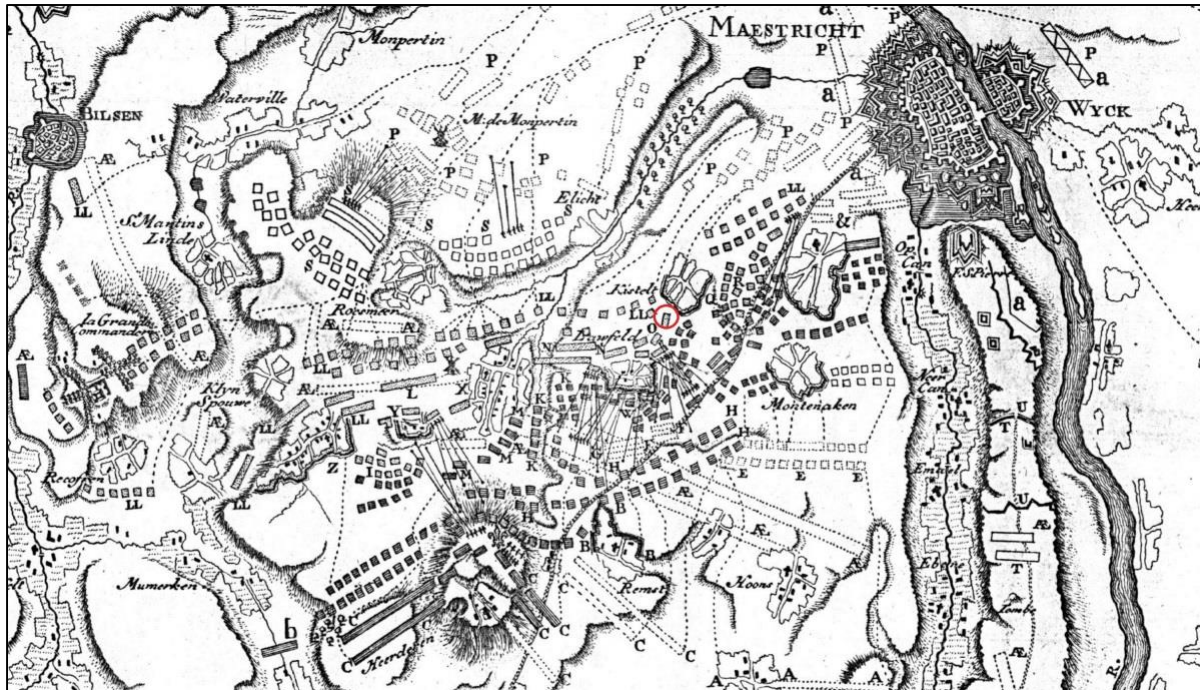


Fig. 4: Plan opgesteld door de geallieerden met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron volledig plan website Praetiri Fides)

In het kader van deze belangrijke veldslag, waarbij meer dan 150.000 soldaten bij betrokken waren en 5.000 het leven lieten, is er een waarderingsonderzoek van de slagveld gestart in opdracht van de *Vlaamse Overheid*, het *Agentschap Onroerend Erfgoed*, door de intergemeentelijke projectvereniging ZOLAD+ en het *Ename Expertisecentrum voor Erfgoedontsluiting*.¹⁴

Op de kaart, opgesteld door graaf Ferraris (1771-1778) in opdracht van de Oostenrijkse Nederlanden, is te zien dat het onderzoeksgebied in gebruik was als landbouwgrond. Op de kaart is de ruimere omgeving aangegeven als 'Champ de Batailles du 2 Juillet 1747' (Fig.5). Het gebied tot aan de gemeentegrens van Lafelt met Kesselt (rode stippelijijn) wordt aangeduid als 'Frontière' en is het gebied waarin het tot een bloedig treffen kwam tussen de Fransen en de Oostenrijkers tijdens de *Slag van Lafelt* in 1747. De *Atlas van de Buurtwegen* uit 1841 toont aan dat het onderzoeksgebied in deze periode nog steeds in gebruik was als akkerland (Fig.6). Op de topografische kaart gemaakt in opdracht van het *Militair Cartografisch Instituut (MCI)* is ook duidelijk zichtbaar dat het terrein zich op een helling bevindt, afdalend naar het noordwesten toe (Fig.7). Ook in deze periode was het terrein in gebruik als landbouwgrond.

Tijdens het archeologisch onderzoek dat in 2009 door het VIOE op de terreinen van *Nelissen Steenfabrieken* aan de Meulenweg vlak ten oosten van het huidige onderzoeksgebied werd uitgevoerd (*infra*), stootte de kraanmachinist op enkele metalen objecten die later door vader en zoon Stulens als de restanten van de motor van een Duitse bommenwerper Dornier 17-Z werden geïdentificeerd. Tijdens de *Tweede Wereldoorlog*, op 10 mei 1940, werd dit toestel neergehaald door Belgisch of Duits afweergeschut. Het doel van de Duitse missie (operatie *Fall Gelb*) was de brug van Vroenhoven (Riemst, Limburg) proberen in te nemen. Twee dagen later werden de bruggen over het Albertkanaal te Veldwezelt en Vroenhoven gebombardeerd door de Belgische troepen om de Duitse opmars te stoppen¹⁵.

¹³ <http://www.riemst.be/toerisme/historisch-riemst/de-slag-van-lafelt>.

¹⁴ <http://www.enamecenter.org/EEC2013/shadowboxpaginas-NL/lafelt.html> (laatst bijgewerkt 2013) of <http://www.zolad.be/>.

¹⁵ <http://users.skynet.be/lostplanes.net/Recovery%20Dornier.htm> en <http://users.skynet.be/lostplanes.net/Mission-blenheim.htm>.

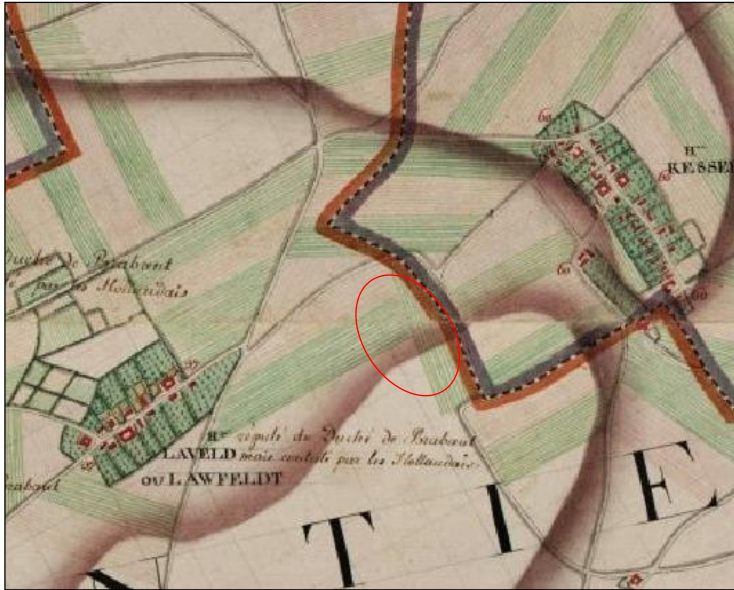


Fig. 5: Detail uit de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) met aanduiding met benadering van het onderzoeksgebied (rood, bij benadering) (Bron: Koninklijke Bibliotheek van België)

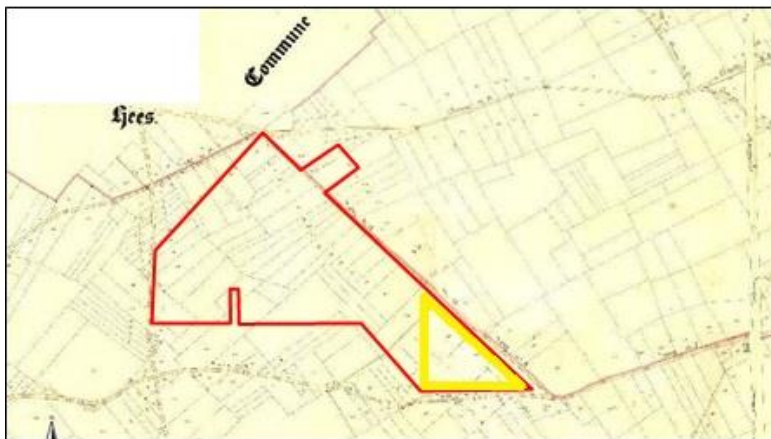


Fig. 6: Detail uit de Atlas van de Buurtwegen, 1841, met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en de in 2013 opgravingzone (geel). Schaal 1:10.000 (Bron: GIS Provincie Limburg).



Fig. 7: Detail van de topografische kaart uit 1891 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en de in 2013 opgegraven zone (geel). Schaal 1:16.000 (Bron: Le patrimoine cartographique de Wallonie).

1.3 Eerder archeologisch onderzoek.

In het projectgebied werden in het verleden reeds meerdere archeologische vondsten aangetroffen. Het gaat uitsluitend om prospectie- en toevalsvondsten (Fig.8).

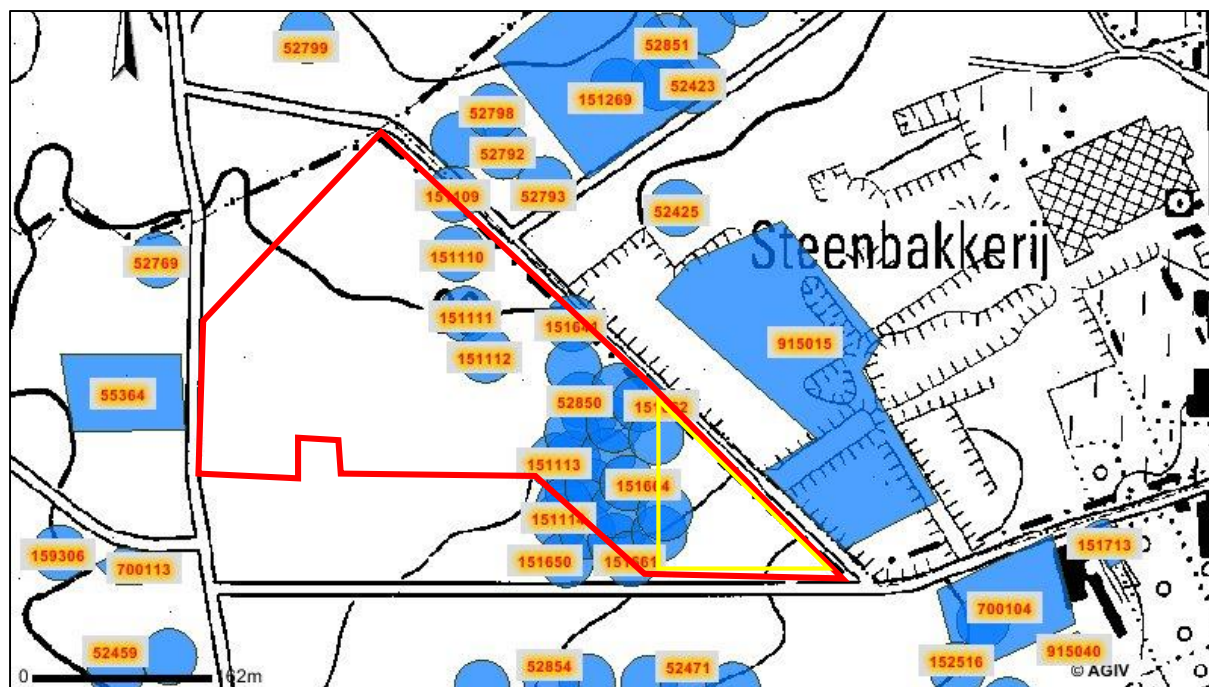


Fig. 8: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen. Het onderzoeksgebied is in het rood aangeduid, in het geel de reeds opgegraven site. Schaal 1:5.000 (Bron: AGIV).

Enkele metaaldetectorvondsten onder meer aangetroffen ter hoogte van CAI 151110 kunnen gelinkt worden aan de crashsite van een Duitse, ontplofte bommenwerper uit de *Tweede Wereldoorlog* die zich vlak ten noordoosten van het projectgebied op de locatie van CAI 151269 bevindt. Het vliegtuig werd geïdentificeerd als een vliegtuig Dornier 17-Z. De geschiedenis van haar laatste vlucht staat beschreven op de website van vader en zoon Stulens die het merendeel van de metaalvondsten in dit gebied deden¹⁶. Daarnaast werden in en rondom het onderzoeksgebied vele musketkogels gevonden die te linken zijn aan de *Slag van Lafelt* (CAI 52850, CAI 151109 t.e.m. CAI 151114, CAI 151641 t.e.m. CAI 151644, CAI 151647 t.e.m. CAI 151650, CAI 151652, CAI 151654 t.e.m. CAI 151657, CAI 151659 t.e.m. CAI 151666). Ook leverde het onderzoeksgebied meerdere kogels uit WOII op (CAI 151112, 52850, 151641).

Net ten zuiden van de huidige leemgroeve, geëxploiteerd door *Nelissen Steenfabrieken*, werd in 1970 door G. V. Lux een concentratie van Romeinse dakpannen geregistreerd (CAI 700104)¹⁷. Een werfcontrole in 2006 door ZOLAD+ op een perceel iets ten oosten van deze vondstconcentratie bracht een kuil uit de midden IJzertijd aan het licht met een deels verbrande bodem (CAI 151713).

Tijdens het najaar van 2007 en het voorjaar van 2008 voerde Aron bvba een vooronderzoek uit ten noordwesten aan de Meuleweg (CAI 151269)¹⁸. Dankzij de vele vondsten die dateren uit de IJzertijd en Gallo-Romeinse tijd, werd er van mei tot maart 2009 op hetzelfde terrein¹⁹ een grootschalig archeologisch onderzoek uitgevoerd door het toenmalige *Vlaams Instituut voor Onroerend Erfgoed* (heden het *Agentschap Onroerend Erfgoed*) onder leiding van Geert Vynckier en Alain Vanderhoeven (CAI 915015)²⁰. Dit onderzoek leverde vele sporen op, waaronder meerdere spiekers, silo's, waterputten en kuilen die van de vroege IJzertijd tot het midden van de

¹⁶ <http://users.skynet.be/lostplanes.net/index.htm>.

¹⁷ Lux (1970), p. 24.

¹⁸ WESEMAEL (2008).

¹⁹ Het terrein is in de CAI foutief aangeduid binnen de groeve en hoort dezelfde locatie te hebben als CAI 151269.

²⁰ PAUWELS ET AL (2010), p. 29-31; <http://www.archeonet.be/?p=7201> (19-07-2009).

Romeinse periode gedateerd kunnen worden. Bovendien werden er enkele grote kuilen aangetroffen die geïnterpreteerd kunnen worden als bomkuilen van een bommenwerper²¹.

Eind 2012 werden de percelen ten oosten van het huidige onderzoeksgebied (*Fig.8*: gele driehoek) onderzocht door middel van een 'Strip and Map'. Dit onderzoek, dat uitmondde in een opgraving in de zomer van 2013, leverde 163 sporen op waaronder enkele gebouwplattegronden, silo's en kuilen uit de vroege en late IJzertijd evenals twee bomkuilen uit de WO II.²²

2. Het archeologisch onderzoek

2.1 Doelstelling

Omdat het hier om een archeologisch zeer waardevol gebied gaat, achtte het Agentschap Onroerend Erfgoed en de *intergemeentelijke dienst voor Onroerend Erfgoed ZOLAD+* een prospectie met ingreep in de bodem noodzakelijk.

Een belangrijk aspect van dit onderzoek is om na te gaan in hoeverre dit terrein nog sporen, structuren en belangrijke vondsten herbergt. Op twee aangrenzende sites werden immers reeds vondsten gedaan van nederzettingen die gedateerd kunnen worden van de ijzertijd tot de Gallo-Romeinse periode (*supra*).

De specifieke vraagstellingen van deze prospectie zijn geformuleerd in de *Bijzondere Voorwaarden*. Volgende vragen dienden na afloop van het onderzoek beantwoord te worden:

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Zijn er sporen van de slag van Lafelt aanwezig?

Conform de *Bijzondere Voorwaarden* diende 12,5% van het ca. 7,6 ha grote terrein onderzocht te worden door middel van 4 m brede proefsleuven in een hagelslagpatroon.

2.2 Verloop

De vergunning (dossiernummer 2013/274(1)) voor de prospectie werd afgeleverd op datum 4 juli 2013, op naam van Patrick Reygel. Voor de metaaldetectie (dossiernummers 2013/274(2-4)) werd op dezelfde datum een vergunning afgeleverd op naam van Patrick Reygel, Benjamino Emons en Gerda Jackers.

De startvergadering vond plaats op 19 november 2013 te Kessel met aanwezigheid van Bert Neyens (*Steenfabriek Vandersanden*), Paul Sino (*Steenfabrieken Nelissen*), Ingrid Vanderhoydonck (*Agentschap Onroerend Erfgoed*), Tim Vanderbeken (*ZOLAD+*) en Elke Wesemael (*Aron bvba*). Op de startvergadering werd de startdatum, het sleuvenplan en de methodiek van het metaaldetectieonderzoek besproken. Ook werd overeengekomen dat spoorloze sleuven na controle door de heer Vanderbeken reeds in de loop van het proefsleuvenonderzoek gedicht mochten worden.

Het gehele gebied is tussen 9 en 15 januari 2013 (*Strip and Map*) en 20 november en 26 november 2014 (proefsleuvenonderzoek) met een metaaldetector gescreend door Benjamino Emons onder begeleiding van Patrick Reygel. De aanleg en het onderzoek van de sleuven heeft in totaal 10 dagen geduurd (25 tot 29 november, 12 tot 17 december en 19 december) en werd uitgevoerd door Patrick Reygel en Daan Celis. Joris Steegmans stond in voor de digitale opmeting van de sporen en de sleuven. De graafwerken zijn verzorgd door *Herwey bvba*. De werken werden intern begeleid door Elke Wesemael (*Aron bvba*).

²¹ Presentatie VANDERHOEVEN (2010).

²² DRIESEN, CELIS, REYSEL EN WESEMAEL (2014).

2.3 Methodiek

Voorafgaand aan het veldwerk van de *Strip and Map* werd het volledige terrein voor een eerste keer gescreend met een metaaldetector. Een tweede screening vond plaats vlak voor de start van het proefsleuvenonderzoek. Terwijl de eerste screening als het ware *ad random* werd uitgevoerd, gebeurde de tweede screening conform de *Bijzondere Voorwaarden* in transecten van maximaal 10m breed. Bij beide onderzoeken werd elke metaalvondst die betekenisvol was, apart ingezameld en genummerd. Per vondst werden de coördinaten opgemeten met een GPS met een accuraatheid van minstens 1m. Verder werden eveneens al de *non-ferro* objecten bijgehouden.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden in totaal 56 sleuven met een lengte variërend van 15 tot 40m en een breedte van 4m machinaal aangelegd in een hagelslagpatroon. De afstand tussen sleuven besloeg zowel in de lengte als in de breedte maximaal 15m. Op deze wijze werd een oppervlakte van 8.460m² onderzocht wat neerkomt op 11,1% van de totale oppervlakte van het gebied. We behaalden hier niet de vooropgestelde 12,5 % ondanks dat alle geplande sleuven (berekend à rato van 12,5 % van het totale oppervlak) werden uitgevoerd. Vermoedelijk is het verlies aan oppervlakte ontstaan doordat de machine (bak 1,80 m) voor het aanleggen van een 4 m brede proefsleuf moet verplaatsen en de oorspronkelijke sleuf moet uitbreiden. Hierbij werd bij een aantal sleuven achteraf gezien (op het inmetingsplan) geen 4 m breedte behaald.

Bij het begin van elke sleuf werd een profielput van ongeveer 2m breed en 1m diep aangelegd zodat minstens 60cm van de moederbodem zichtbaar was. Aan de hand van deze profielen, die manueel ingetekend werden op schaal 1/20^{ste}, werd het vlak van de sleuven onder het al dan niet aanwezige *colluvium* aangelegd. Nadien werden de sleuven digitaal ingemeten. De aangetroffen sporen werden manueel opgeschoond, digitaal ingemeten, gefotografeerd en beschreven. Elf sporen werden gecoupeerd. De weinige vondsten werden ingezameld per spoor.

Na het terreinwerk werden het opmetingsplan en de getekende profielen opgemaakt in *AutoCAD LT 2011*. De spoorbeschrijvingen (met vermelding van spoornummer, sleufnummer, soort, beschrijving, vorm, afmetingen, kleur, samenstelling, oriëntatie, datering en relaties) en de fotolijst zijn gedigitaliseerd in *Access 2010*.

De vondsten werden gedetermineerd en in een databank ingevoerd (*Access 2010*). Speciale aandacht ging hierbij uit naar de metalen voorwerpen waarbij per vondstnummer het materiaal, de vorm, de bewaringsgraad, een datering en de mogelijke relatie met de *Slag van Lafelt* bepaald werd. Voor de musketkogels werden tevens het kaliber (diameter) en het gewicht bepaald. Ook werd er in de databank weergegeven of de musketkogel in kwestie nog restanten had van een gietnaad of inslagschade vertoonde. Een aparte tabel met de coördinaten (noorderbreedte en oosterlengte) werd tevens aangemaakt.

3. Onderzoeksresultaten

3.1 Bodemopbouw

Bij de aanleg van elke sleuf werd een profielput geregistreerd waarin de bodemopbouw van het terrein duidelijk werd. Deze bleek niet altijd te rijmen met de bodemkaart (Fig.3). Volgens de digitale bodemkaart zouden op het terrein immers volgende bodemseries aanwezig zijn: Aba0, Aba0(b), Aba1, Aba1(b) en Abp(c). Bodemserie Abp(c) is aanwezig in het noordwesten van het terrein. Serie Aba1 is volgens de bodemkaart gelokaliseerd in het westen en het zuidoosten van het terrein. Bodemserie Aba0(b) komt centraal in het onderzoeksgebied voor; bodemserie Aba1(b) in de uiterste noordwestelijke hoek.

De teelaarde of Ap-horizont was over het volledige terrein 20 tot 40cm dik. Zelden bleek ze dikker dan 40cm te zijn. Onder deze teelaarde kon in de meeste sleuven een pakket *colluvium* opgetekend worden. Dit pakket was centraal in het onderzoeksgebied 10 tot 40 cm dik.²³ Naar de randen van het onderzoeksgebied toe nam de dikte van het pakket af.²⁴ Ter hoogte van de sleuven 10, 20, 21, 34 en 35, die vlak langs de Leemgroeveweg gelegen waren, was er geen *colluvium* aanwezig.

Onder het *colluvium* kwam in bijna elke sleuf een textuur B-horizont voor met in de bovenkant ervan een compacte fragipan (Fig. 9). Op bepaalde plekken (SL9 PP9, SL17 PP17, SL18 PP18, SL29 PP29, SL40 PP40, SL44 PP44, SL45 PP45 en SL55 PP55) bleek de E-horizont eveneens bewaard te zijn (Fig. 10). De dikte van deze horizont is maximaal 5cm.



Fig. 9: Foto vanuit sleuf 18, met zicht op een duidelijke fragipanstructuur van de textuur B-horizont

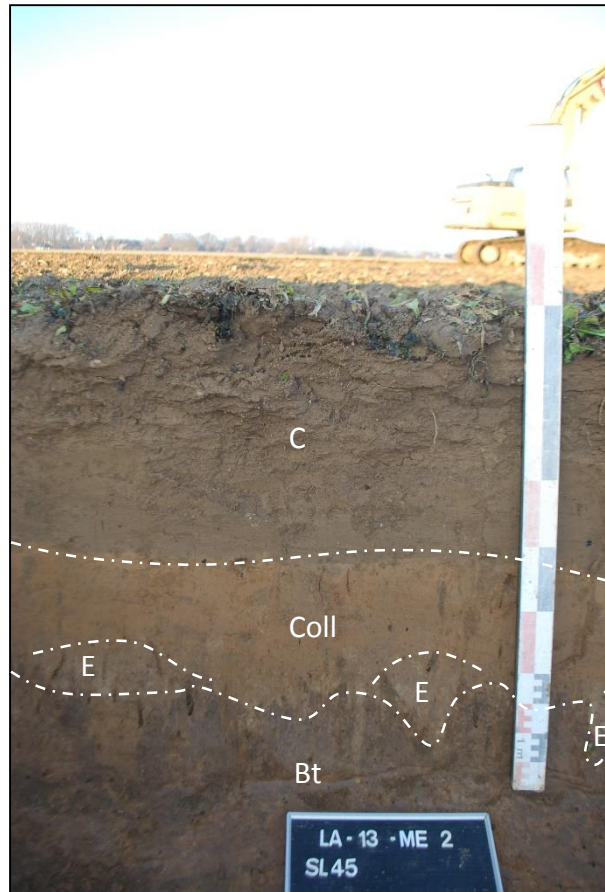


Fig. 10: Profiel 45, sleuf 45: boven de textuur B-horizont is nog de E-horizont aanwezig

3.2 De archeologische sporen

²³ SL1, 2, 3, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 23, 25, 26, 29, 30, 33, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 45, 46, 48, 51, 52, 55, 56.

²⁴ SL4, 5, 6, 7, 8,, 15, 24, 27, 28, 31, 32, 36, 37, 49, 50, 52, 53

In totaal werden tijdens het huidige onderzoek 108 sporen geregistreerd (Fig. 11). Hiervan bleken er 17 na onderzoek natuurlijk te zijn. 66 sporen, waaronder 63 greppelfragmenten, één paalkuil, één bomkuil en een onverharde weg met karrensporen kunnen op basis van hun stratigrafische positie en/of hun vulling als postmiddeleeuws gedateerd worden. Eén greppel dateert uit de Late IJzertijd of de Romeinse periode. Voor de overige sporen, 22 greppels en twee veldovens, kan een datering in de IJzertijd of de Romeinse periode verondersteld worden.

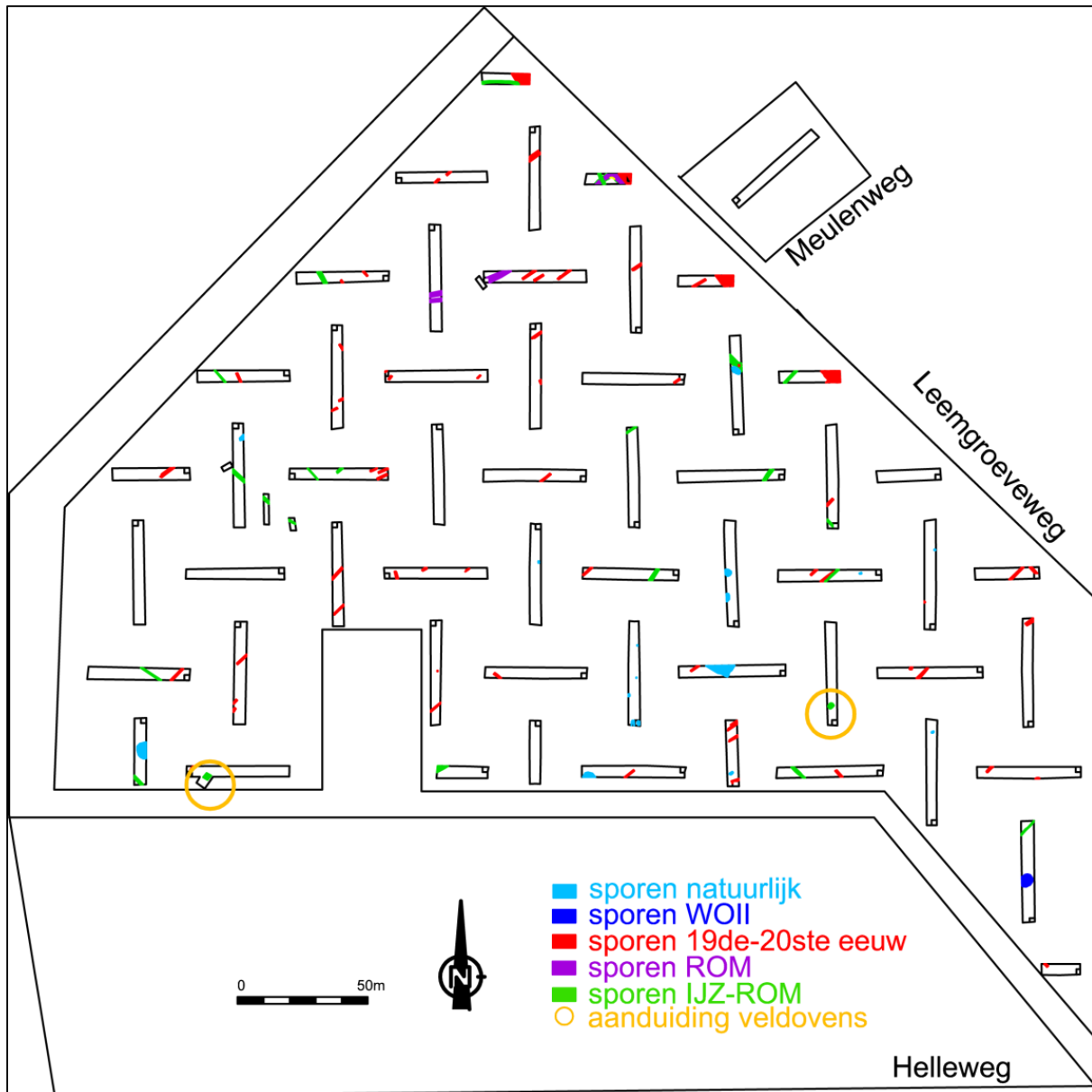


Fig. 11: Overzichtsplan van het proefsleuvenonderzoek.

3.2.1 De natuurlijke sporen

Tijdens de aanleg van de sleuven werden 17 sporen geregistreerd die later als natuurlijk gedetermineerd werden.²⁵ Allen hebben ze een lichtbruin gevlekte lichtgrijze lemige vulling met een enkele spikkel houtskool en/of mangaan erin. De vorm van deze sporen varieerde van onregelmatig tot vrij circulair, meestal met een zeer

²⁵ S10 SL9, S14 SL7, S15 SL12, S28 SL15, S32 SL27, S33 SL16, S35 SL17, S36 SL17, S40 SL19, S52 SL26, S53 SL26, S54 SL26, S55 SL26, S56 SL26, S57 SL30, S95 SL48 en S103 SL51.

vage aflijning. Een aantal van deze sporen kunnen geïnterpreteerd worden als boomvallen²⁶. Andere sporen bleken restanten van het bovenliggende *colluvium* te zijn. Eén spoor bevatte een afslag van een silex (V177, S28 SL15).

3.2.2 De postmiddeleeuwse sporen

In de 56 proefsleuven werden 62 greppelfragmenten²⁷ geregistreerd die aan de hand van de *Atlas van Buurtwegen* (Fig. 6) geïnterpreteerd kunnen worden als delen van de perceelsgreppels die de langwerpige, smalle akkers afbakenden die op deze kaart staan aangegeven. Deze greppels hadden een grijsbruine vulling van leem met inclusies van fragmenten baksteen, steenkool, houtskool en kalk (Fig. 14). Eén greppel (S41 SL20) die haaks op de Leemgroeveweg stond, bevatte eveneens enkele fragmenten glas en plastic. De breedte van de greppels varieerde tussen 0,40m en 0,80m. De greppels liepen in twee richtingen: 45 greppels waren noordoost-zuidwest georiënteerd, 17 greppels noordwest-zuidoost. Van twee greppels was de oriëntatie niet te bepalen. Drie greppels zijn gecoupeerd (S9 SL9PP9, S78 SL38PP38 en S108 SL10PP10). Deze sporen bleken in doorsnede komvormig en 20 cm diep te zijn. De vulling, samenstelling en oriëntatie van deze greppels is zeer gelijkaardig aan de greppels²⁸ die door Aron *bvba* op de aangrenzende percelen werden aangetroffen.

De volgende vondsten werden uit als oppervlakte vondsten uit deze greppels gerecupereerd: 1 fragment rood aardewerk met loodglazuur (V173, S11 SL8), 1 fragment Maaslands (V176, S13 SL7), 2 fragmenten steengoed (V166, S18 SL18 en V177.1, S72 SL34) en 1 fragment industrieel, wit aardewerk (V177.2, S72 SL34). In één greppel werd tevens een metalen object gevonden (V159, S97 SL55). Deze greppels werden als postmiddeleeuws tot recent gedateerd.

Eén geïsoleerd liggend paalspoor (S60 SL41) had een gelijkaardige vulling als de hierboven beschreven greppels en hoort in dezelfde periode thuis. Het betreft een vierkant paalspoor van 0,30m bij 0,30m. Mogelijk is deze paal afkomstig van een perceelsafbakening of een schuurtje op een akker.

Langsheen de huidige Leemgroeveweg werd in de sleuven 10, 20, 21 en 35 een weg (S21) aangesneden die parallel liep met de huidige weg en die over een afstand van 174 m gevolgd kon worden. In het onverharde wegdek waren meerdere karrensporen aanwezig met een beige tot lichtbruine kleur (S73). In dit karrespoor werden twee ijzeren objecten een aan fragment aardewerk aangetroffen. Deze scherf werd gedetermineerd als Maaslands aardewerk (techniek 3) en kan gedateerd worden in de Late Middeleeuwen.

Een laatste spoor dateert uit de Tweede Wereldoorlog. Het betrof een bomkuil (S2) die aangetroffen werd in SL2 (Fig.11) en die in het verlengde lag van de drie bomkuilen aangetroffen tijdens de opgraving van 2013 op het aanpalende terrein. Deze bomkuil die een diameter had van ongeveer 4,25m, werd gekenmerkt door een lichtbruin gevlekte donkerbruine tot grijze lemige vulling met spikkels en fragmenten houtskool, steenkool, baksteen, ijzer en steen erin. Uit deze bomkuil werd één verroeste nagel gehaald (V157, S2 SL2).

²⁶ S28 SL15, S55 SL26, S56 SL26 en S95 SL48

²⁷ S1 SL1, S4 SL3, S5 SL3, S6 SL4, S7 SL5, S8 SL5, S9 SL9, S11 SL8, S12 SL8, S13 SL7, S16 SL12, S18 SL12, S20 SL11, S25 SL14, S27 SL15, S29 SL15, S30 SL15, S31 SL15, S34 SL16, S39 SL19, S41 SL20, S42 SL21, S45 SL22, S46 SL23, S49 SL25, S50 SL27, S51 SL29, S58 SL31, S61 SL41, S62 SL40, S63 SL40, S64 SL40, S65 SL32, S66 SL32, S68 SL33, S69 SL33, S70 SL33, S71 SL34, S72 SL34, S75 SL36, S76 SL36, S78 SL38, S79 SL38, S80 SL38, S83 SL44, S84 SL44, S85 SL44, S86 SL45, S87 SL45, S89 SL47, S90 SL43, S91 SL43, S92 SL46, S93 SL46, S97 SL55, S98 SL50, S99 SL50, S100 SL50, S102 SL53, S105 SL52 en S107 SL45 en S108 SL10.

²⁸ S7, S9, S10, S11, S12, S14, S15, S16, S17, S18, S20, S22, S25, S26, S30, S31, S34, S36, S38, S40, S41, S42, S44, S45, S46, S48, S50, S53, S54, S55, S56, S61, S64, S73 en S77.

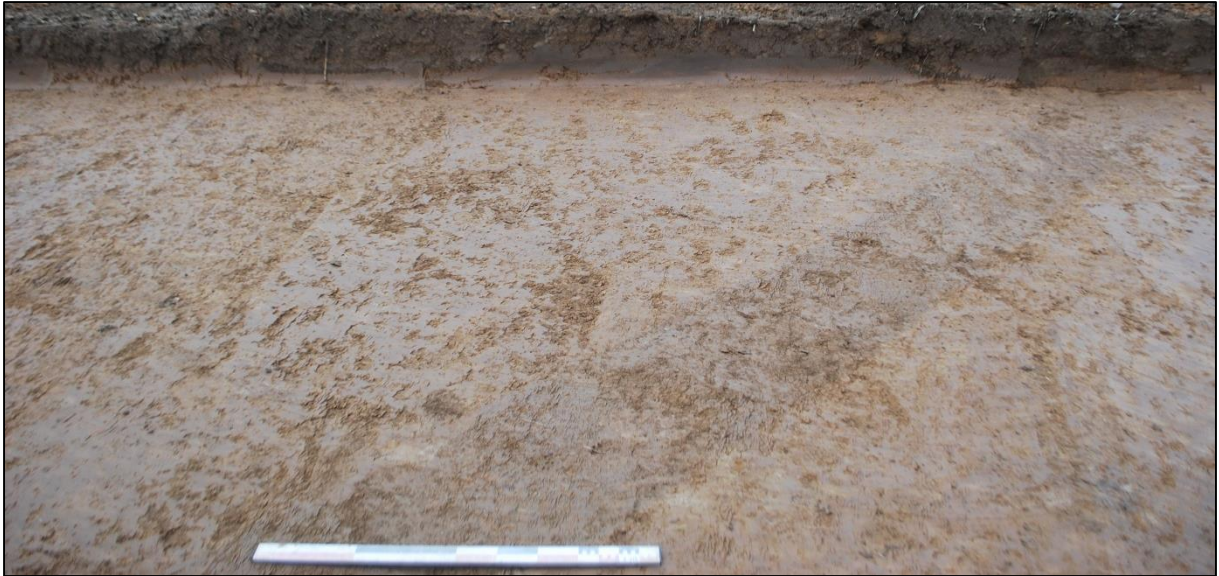


Fig. 12: Foto van een postmiddeleeuwse greppel (S5SL8)



Fig. 13: Zicht op de weg parallel aan de Leemgroeveweg (S21SL10).



Fig. 14: Foto van de bomkuil in sleuf 2.

3.2.4 De sporen uit de ijzertijd en/of de Romeinse periode

23 greppelfragmenten en twee kuilen hadden een vulling die afweek van de bovenstaand beschreven sporen en die een oudere datering deed vermoeden. Daar waar er *colluvium* op de site aanwezig was, kwamen deze sporen bovendien pas onder het *colluvium* vandaan.

De greppels met een breedte 0,20 tot 1,50 m, hadden een lichtbruine tot lichtgrijze kleur²⁹. Hun roestig gevlekte vulling bestond uit leem met weinig spikkels houtskool erin. Een aantal greppels (S37SL18, S94, SL47, S96, SL48 en S74SL35) bevatten eveneens enkele fragmenten kiezel en/ of Maastrichtersteen.

Het merendeel van de greppels had een rechtlijnig verloop. Negen van deze greppels waren noordoost-zuidwest georiënteerd, zes greppels noordwest-zuidoost en één greppel oost-west. De twee greppels (S19 SL13 en S23 SL13) die gecoupeerd waren, vertoonden in doorsnede een afgeronde bodem en waren 20 tot 40cm diep bewaard.

Enkele greppels kenden daarentegen een ietwat gebogen verloop en konden over een grotere afstand gevolgd worden. Deze greppels situeerden zich in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied.

Een eerste greppel, S43 SL21/33, had een breedte van 2m, was te volgen over een lengte van 60m. Het spoor was noordoost-zuidwest georiënteerd. Mogelijk maakte de greppel daar waar deze weg S21 raakte een hoek van 90° in zuidoostelijke richting. In het westen van sleuf 33 ging de greppel over in twee afzonderlijke greppels van 1,50m breed (S67 SL33/37/kijkvenster 3 en S77 SL33/37/kijkvenster 3) wat doet vermoeden dat de oorspronkelijke greppel in een latere fase heraangelegd is geweest. Beide sporen zijn gecoupeerd. S77 bleek in doorsnede komvormig en 52cm diep te zijn. Greppel S67 had een V-vormige doorsnede en was 60cm diep. Deze greppel vertoonde op de bodem inspoelingslaagjes (Fig. 16). Bij beide sporen had zich aan de onderkant van de bodem roestvorming voorgedaan. Enkel uit greppel S43 werd een vondst gerecupereerd. Het betreft een fragment van een Romeinse *tegula*³⁰. De V-vormige doorsnede van deze greppel doet samen met deze vondst een datering in de Romeinse periode vermoeden. Welke van beide greppels het oudste is, is niet duidelijk.



Fig. 15: Zicht op de greppels S67 en S77, kijkvenster 3.

²⁹ S3 SL2, S17 SL12, S19 SL11, S22 SL10, S23 SL13PP13, S26 SL14, S37 SL18, S38 SL19, S43 SL21/33, S44 SL21, S47 SL24, S48 SL25, S59 SL42, S67 SL33/37 en kijkvenster 3, S74 SL35, S77 SL33/37 en kijkvenster 3, S81 SL44, S82 SL44 = S88 SL47, S94 SL46, S96 SL48 en kijkvenster 4-5, S104 SL51 en S106 SL52.

³⁰ V165.

In het westen van het terrein werd een 1m-brede greppel geregistreerd (S96 SL48 proefput 4-6) die noordwest-zuidoost georiënteerd was en iets gebogen en smaller uitliep naar het oosten toe. In coupe was dit 66cm diepe spoor komvormig met onderaan vage lichtgrijze tot witte sliblaagjes.

Een smalle greppel (S82 SL44 = S88 SL47) was te volgen over een afstand van 105m, had een breedte van 20cm en een diepte van enkele centimeters. Deze greppel liep parallel met S96 SL48, van noordwest naar zuidoost.

Naast de vele greppelfragmenten, zijn twee grotere sporen geregistreerd. Het betreft twee rechthoekige kuilen met een zwart tot rood verbrande rand. Beide sporen zijn in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied gelegen.

De eerste kuil (S101 SL53) mat 2 op 2,10m en was noordwest-zuidoost georiënteerd (*Fig. 19-20*). In doorsnede vertoonde het 25 cm diepe spoor een vlakke bodem en rechte wanden. Tegen de roodverbrande leemwand (S101.3) was na het branden een geelgroene kleiige laag (S101.2) aangebracht, mogelijk ter voorbereiding van een nieuwe brand die nooit heeft plaatsgehad. Toen het spoor niet meer gebruikt werd, werd ze dichtgegooid. De grond waarmee dit gebeurde bevatte naast vele brokken houtskool ook enkele restanten van de verbrande ovenwand (S101.4-5). In een latere fase werd het spoor door een kuil deels vergraven (S101.1).

De tweede kuil (S24 SL13) op zo'n 240 m ten zuidwesten van het vorige oventje gelegen, was ook noordwest-zuidoost georiënteerd, had afgeronde hoeken en mat 1,84m op 1,5m (*Fig. 18*). De vulling bestond uit een lichtbruine leem met brokken houtskool en verbrande leem. Dit spoor is niet gecoupeerd maar vertoonde grote gelijkenissen met het hierboven besproken spoor. Beide sporen zijn zeer gelijkaardig aan de veldoventjes die op het aanpalende perceel, dat in 2009 door het *Agentschap Onroerend Erfgoed* opgegraven werd, aangetroffen werden.³¹

Met uitzondering van greppel S47 leverde geen van bovenstaand beschreven sporen vondsten op. De nabijheid van twee reeds opgegraven sites uit de ijzertijd en de Midden-Romeinse periode maakt echter eenzelfde datering voor deze sporen zeer aannemelijk.



Fig. 16: Vlakfoto van het veldoventje (S101 SL53).

³¹ Schriftelijke mededeling A. Vanderhoeven 13 januari 2014.



Fig. 17: Foto van de coupe op het veldoventje (S101 SL53).



Fig. 18: Foto van de het veldoventje (S24 SL13) in vlak.

3.3 De oppervlakte vondsten

In totaal werden uit 10 sporen vondsten gerecupereerd³². Deze vondsten zijn hierboven besproken per periode.

Tijdens de twee metaaldetectiecampagnes werd een totaal van 344 metalen objecten gevonden en geregistreerd met GPS (*Bijlagen 9 t.e.m. 14*). Hieronder bevinden zich 114 musketkogels, 92 munten, 15 kogels, 11 aluminium fragmenten van een vliegtuig, 3 granaatscherven, 6 kogelhulzen, 14 gespen, 6 riemtongen, 3 zeilringen en 7 hangertjes. Verder werden er nog enkele nagels, loodjes, knopen, getorseerde staafjes, knopen en een fragment van bel geregistreerd.

De 114 musketkogels hebben een gewicht variërend tussen de 11g en 32g. Eén enkele musketkogel weegt 36g. 95,61% van alle kogels weegt tussen de 18 en 32g. Ruim 53% van de musketkogels weegt tussen de 24 en 26g.

³² V173 uit S11 SL8, V172 uit S13 SL7, V166 uit S18 SL12, V157 uit S2 SL2, V158 uit S28 SL15, V165 uit S43 SL21, V162 uit S51 SL39, V177 uit S72 SL34, V171 uit S73 SL35 en V159 uit S97 SL55.

De diameter van de kogels varieert tussen 12,3 en 17,5mm. Bij iets meer dan de helft van de aangetroffen kogels schommelde de diameter tussen 15,9 en 16,3 mm. De zwaardere kogel heeft een diameter van 18,2mm. 75 musketkogels (65,79%) vertonen inkepingen die geïnterpreteerd kunnen worden als gietnaden. Eén uitzonderlijke musketkogel (LA-12-ME V0038MD, 15,7mm en 23g), een zogenaamde 'slug' (Fig. 19), heeft geen ronde vorm maar een cilindervorm met inkepingen. Dit was oorspronkelijk een kogel van een groter kaliber die bewerkt werd om in een smallere loop te passen.³³

Loden musketkogels werden reeds sinds de 16^{de} eeuw gebruikt in vuurwapens. Ze werden in serie gegoten met behulp van een ijzeren kogeltang (of matrijs), waarvan in elke arm een reeks bolvormige uitsparingen vertoont. Elke uitholling staat in verband met een gietkanaal. Alle kleine gietkanalen sluiten aan op een groter gietkanaal in de kogeltang. Na afkoeling kon de tang geopend en de kogel eruit gehaald worden. Nadien werden van deze kogels de gietproppen en -restanten verwijderd en obstructies weg gevijld. Hoe gaver de bolvorm van de kogel, hoe beter de ballistische eigenschappen. Al de kogels vertonen daarom klassieke sporen van dit gietproces. Deze techniek werd tot in de 19^{de} eeuw gebruikt en verschaft dan ook weinig informatie op het vlak van herkomst of datering. Het kaliber³⁴ daarentegen geeft wel nuttige indicaties over het type en de herkomst van het vuurwapen waarvoor de kogel bestemd was³⁵.

Meer dan de helft van de in Lafelt aangetroffen kogels heeft een kaliber tussen 15,9 en 16,3mm wat overeenkomt met 18 tot 20 kogels in het pond³⁶. Een speelruimte van 1,5mm zorgt voor voldoende laadgemak. Indien dit geteld wordt bij de gemiddelde diameter van de kogel, komt dit uit op een loop met binnendiameter van 17,4 tot 17,9mm. Dit komt overeen met 18 kogels in het pond (en een loop - binnendiameter - geboord op 14 in het pond)³⁷.

Het kaliber van de loop van een Franse geweer bestemd voor het landleger werd in 1754 geleidelijk opgevoerd tot een kogel van 18 in het pond, dit zijn kogels met een diameter van ca. 16,5mm. Omstreeks 1700 was het kaliber van de kogel nog reglementair vastgesteld op 24 in het pond. Terwijl het VOC in de 18^{de} eeuw (al zeker vanaf 1740-1742) een standaard loopkaliber gebruikt van 14 in het pond, met ander woorden met een binnendiameter van ca. 18 mm. In deze geweren passen kogels van 18 in het pond. Het standaard kaliber van het Engelse infanteriegeweer was aanzienlijk zwaarder, al nam ook dit in de loop van de 18^{de} eeuw af³⁸.

De kalibers van de aangetroffen musketkogels passen dus perfect in de periode waarin de *Slag van Lafelt* is uitgevoerd. Helaas is niet uit te maken van welk kamp deze kogels afkomstig zijn. Gezien het kaliber van de aangetroffen kogels - tussen de 12,6 en 17,3mm, met een zwaartepunt tussen 15,9 en 16,3mm - is het aannemelijk dat deze kogels afkomstig zijn van het Nederlandse kamp dat op deze plaats gelegerd was³⁹.

De musketkogels kunnen, samen met de zeilringen, één oord van Luik uit 1730 (Fig. 20), een slaghaan van een musketgeweer, een uniformknoop van de Franse infanterie en een insigne van de grenadiers (Fig. 20), gelinkt worden aan de *Slag van Lafelt* die op deze percelen en de nabije omgeving werd uitgevochten.

Van de 92 munten zijn er 23 munten onleesbaar en slecht bewaard. De overige munten zijn te dateren van de Nieuwe Tijd tot in het recent verleden.

15 kogels, 6 kogelhuizen, 11 aluminium vliegtuigfragmenten en 3 granaatscherven kunnen aan WOII gerelateerd worden.

De non-ferro vondsten zijn bekeken door Natasja De Winter (*ARON bvba*). Het gaat om enkele fragmenten steengoed en pijpjaarde pijpjes die gevonden werden in de teelaarde. Uit het *colluvium* werden tien fragmenten

³³ Met dank aan B. De Vriendt (*Van Mijn Erf*), schriftelijke mededeling op 5 februari 2014.

³⁴ De term kaliber kan betrekking hebben op de boring van de loop als op de omvang van de kogel. Beiden worden uitgedrukt in mm als in een aantal per gewichtseenheid. Het kaliber van de loop is daarom ook iets groter dan het kaliber van de kogel (ZEEBROEK ET AL (2010), p. 270 en VANDENBRAUNE ET AL (2000), p. 282).

³⁵ ZEEBROEK ET AL (2010), p. 270 en VANDENBRAUNE ET AL (2000), p. 282.

³⁶ Londense pond = 467g, Parijse pond = 489g en Amsterdamse pond = 494g (ZEEBROEK ET AL (2010), p. 271).

³⁷ ZEEBROEK ET AL (2010), p. 270-273.

³⁸ ZEEBROEK ET AL (2010), p. 270-273.

³⁹ VANDENBRAUNE ET AL (2000), p. 282.

handgevormd aardewerk, twee fragmenten Maaslands aardewerk (1125 tot late Middeleeuwen), één fragment ruwwandig (Romeins?) aardewerk, één fragment Elmpterwaar (1150-1350), één nagel, één slak en enkele brokken verbrande leem gerecupereerd.



Fig. 19: Enkele musketkogels met de zgn. slug linksboven.



Fig. 20: Links: een insigne van de grenadiers. Rechts: een oord van Luik uit 1730.

3.4 Geofysisch onderzoek

Op 2 en 3 juni werd door *John Nicholls* van *Target Geophysics* een magnetometrisch onderzoek uitgevoerd op het volledige oppervlak van het reeds door middel van proefsleuven onderzochte projectgebied. De proefsleuven waren op het moment van uitvoeren weer gedicht met teelaarde, en het onderzoek vond dus vlakdekkend plaats. Het volledige verslag van het magnetometrisch onderzoek werd opgenomen als een bijlage bij dit rapport.

De belangrijkste bevindingen zijn:

- Het magnetometrisch onderzoek bevestigt in hoge mate de bevindingen uit het proefsleuvenonderzoek. We hebben te maken met een diepere lineaire structuur aan de noordzijde van het gebied (gracht) en een netwerk van ondiepe greppels die de overblijfselen van een vermoedelijk akkercomplex uit de IJzertijd vertegenwoordigen.
- Via geofysisch onderzoek wordt de samenhang tussen de greppelsegmenten in de proefsleuven duidelijk. Het onderzoek slaagde er in de locatie en de volledige omvang van de greppelfragmenten, daterend van de IJzertijd/Gallo-Romeinse tijd, in kaart te brengen. Het betreft een grote gebogen greppel in het noorden, een gebogen greppel met bijbehorende lineairen in het westen, en tot slot een rechte greppel in in het zuidwesten.
- Het geofysisch onderzoek laat zien dat het erg moeilijk is om de samenhang tussen fragmenten van een groter greppelsysteem juist in te schatten door middel van een sleuvenonderzoek met het 'hagelslagpatroon'. Vooral gebogen structuren zijn haast niet met mekaar in verbinding te brengen.
- Er werden geen concrete responsen opgemeten tijdens het onderzoek die kunnen gelinkt worden aan de 2 waarschijnlijke veldoventjes.
- Wanneer voorafgaand een geofysisch onderzoek was uitgevoerd, had een percentage van de proefsleuven of kijkvensters gericht aangelegd kunnen worden om specifieke sporen, of de samenhang tussen de vastgestelde sporen, zichtbaar te maken en te onderzoeken.
- De twee sporen die in het proefsleuvenonderzoek werden ingetekend als veldoventjes, waren op het magnetometrisch beeld niet meer te herkennen. Mogelijk zijn ze door het aanleggen van de sleuven, het oprabben en de blootstelling aan regenweer verdwenen.

Tijdens dit onderzoek werden eveneens responsen van teeltbegrenzing, variaties in de onderliggende natuurlijke bodem, metaalvervuiling en een verstoring afkomstig van de nabij gelegen gaspijpleiding opgemeten.

Conclusie en aanbevelingen

Aan de hand van de hierboven uitgewerkte resultaten van het onderzoek kunnen op de vragen, vooropgesteld in de *Bijzondere Voorwaarden* door het *Agentschap Onroerend Erfgoed*, antwoorden gegeven worden.

Zijn er sporen aanwezig?

Er zijn in totaal 108 sporen in de proefsleuven geregistreerd.

Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Van de in totaal 108 sporen, zijn er 17 sporen geregistreerd die later natuurlijk bleken te zijn. Ze kunnen geïnterpreteerd worden als boomvallen of restanten van *colluvium*. Het totaal van de antropogene sporen komt op 92. Onder de antropogene sporen bevonden zich twee veldoventjes, een paalkuil, een bomkuil, een onverharde weg en meerdere greppelfragmenten.

Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De sporen zijn weinig gebioturbeerd en over het algemeen duidelijk afgelijnd. De dieptes van de sporen in doorsnede varieerde echter sterk van enkele centimeters tot 70cm.

Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

In de geregistreerde sporen konden geen gebouwplattegronden herkend worden. De greppelfragmenten uit de IJzertijd en/of Romeinse periode zouden deel uit kunnen maken van een *enclosure*, dit is een omheind complex dat dienst deed als nederzetting maar ook een rituele of funeraire functie gehad kan hebben. Aan de andere

kant kunnen de greppels ook gefungeerd hebben als erfafbakeningen. De twee veldovens in de het zuiden van het onderzoeksgebied suggereren de aanwezigheid van een nederzetting.

Op basis van het geofysisch onderzoek dat na het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd door John Nicholls (Target Geophysics) lijkt het aan de noordzijde van het onderzoeksgebied inderdaad om een enclosure te gaan (omgeven door een gracht) terwijl de greppels die elders in het gebied voorkomen een akkercomplex lijken te vertegenwoordigen.

Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

66 sporen, waaronder 62 gracht/greppelfragmenten, één paalkuil, één bomkuil en een onverharde weg met karrensporen kunnen op basis van hun stratigrafische positie en/of hun vulling als postmiddeleeuws gedateerd worden.

Eén gracht kan op basis van vondsten in de vulling en de v-vormige coupe vermoedelijk als late IJzertijd of Romeins gedateerd worden.

Voor de overige sporen, 22 greppels en twee veldovens, kan een datering in de IJzertijd of de Romeinse periode verondersteld worden.

Zijn er sporen van de slag van Lafelt aanwezig?

Geen van de aangetroffen archeologische sporen kunnen aan de *slag van Lafelt* gelinkt worden. De aangetroffen postmiddeleeuwse greppels zijn omwille van hun oriëntatie immers als perceelsgreppels te interpreteren. Het metaaldetectie onderzoek leverde verspreid over het onderzoeksgebied daarentegen 114 musketkogels, drie zeilringen, één oord van Luik uit 1730, een slaghaan van een musketgeweer, een uniformknoop van de Franse infanterie en een insigne van de grenadiers op die wel met deze slag verband houden.

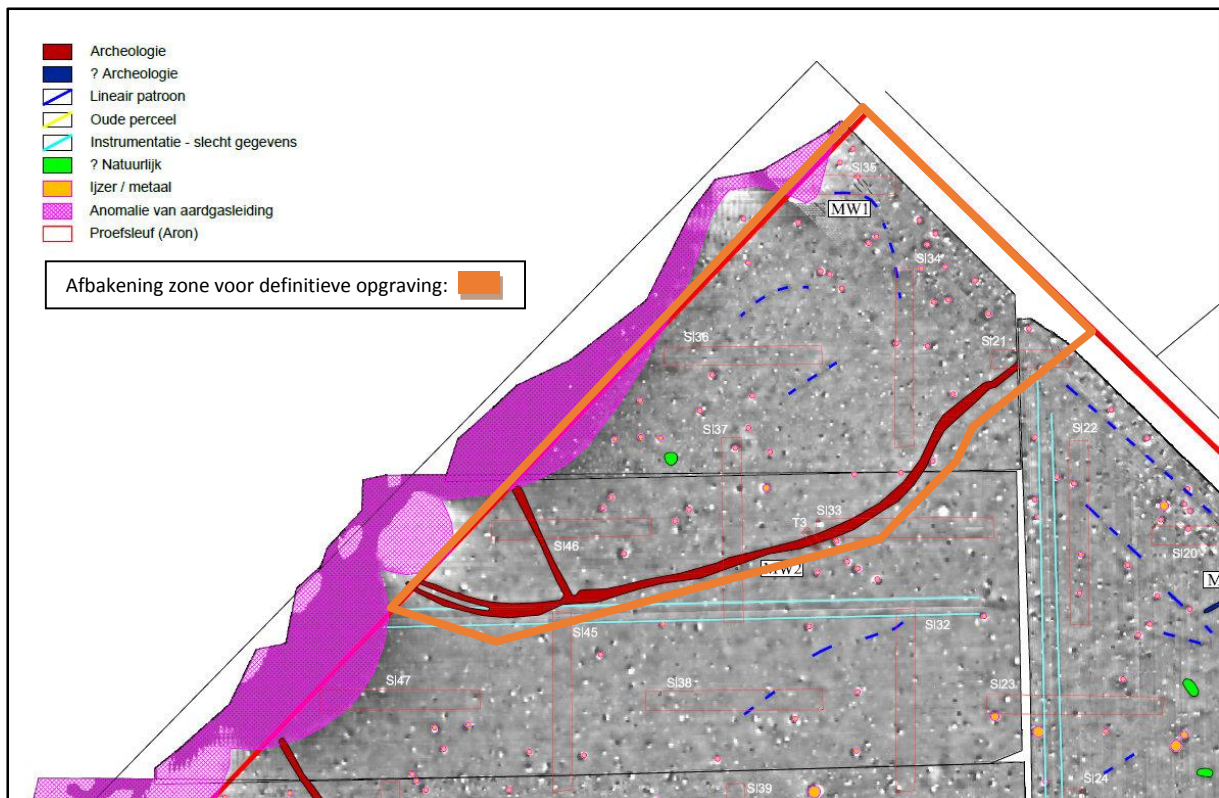
Ook in de resultaten van het magnetometrisch onderzoek is veel 'vervuiling' door metaal te herkennen. Dit zijn metalen fragmenten die over de eeuwen heen op de akker terecht kwamen, en kunnen dan ook niet afzonderlijk gedateerd worden. Er komen wel enkele opvallend sterkere reflecties voor die gelegen zijn op de lijn van bomkraters die in het reeds opgegraven zuidoostelijk deel van het projectgebied vastgesteld werd. We gaan er van uit dat het ook hier gaat om de resten van hetzelfde bombardement.

Advies

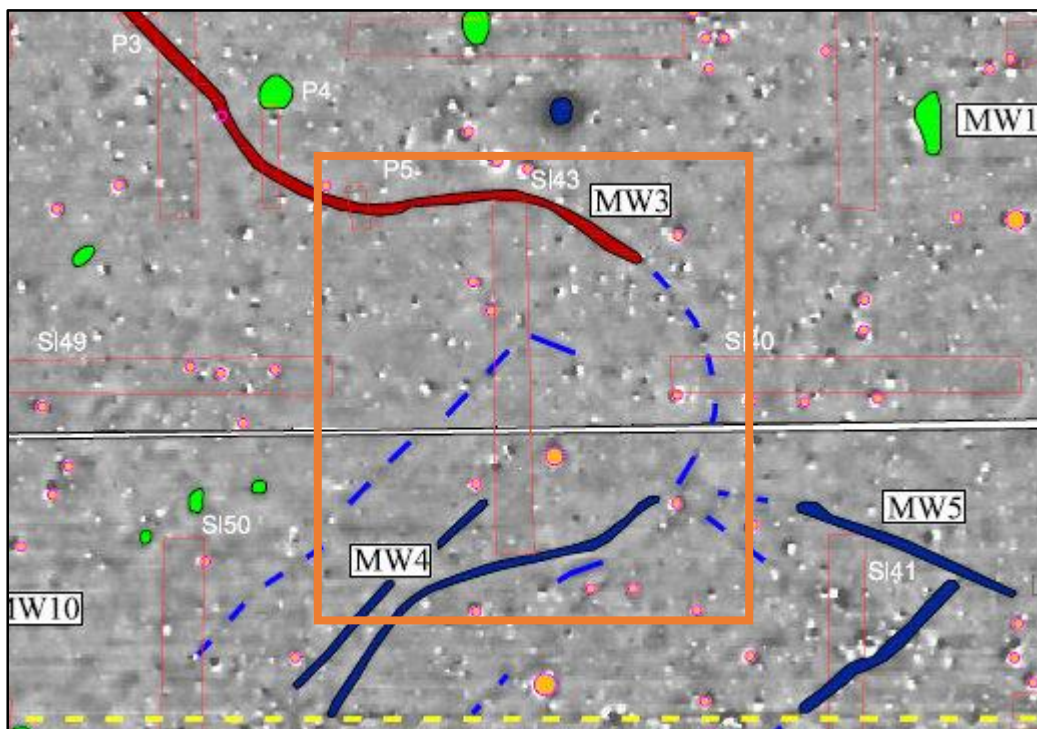
Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek, gecombineerd met de informatie die werd bekomen uit het geofysisch onderzoek (zie bijlage) wordt voor het onderzoeksgebied een vervolgonderzoek geadviseerd. Gezien de aard en de spreiding van de sporen uit de IJzertijd en/of de Romeinse periode doorheen het complete onderzoeksgebied, worden volgende stappen geadviseerd:

- 1) Vlakdekkend ontzoden en archeologisch documenteren (definitieve opgraving) van de gracht in het noordelijke deel van het projectgebied, inclusief de zone die zich binnen de gracht bevindt. Deze zone heeft na scherpstelling aan de hand van het geofysisch onderzoek een oppervlakte van ca. 7.7000 m² in plaats van 10.000 m² (op basis van de proefsleuven). (zie afb. 21).
- 2) Het uitvoeren van een bijkomende magnetometrische scan (ca. 80 x 80 m) van het terrein op het vlak onder de teelaarde en bovenop het colluvium ter hoogte van de halfcirkelvormige gracht die werd vastgesteld met het vlakdekkende magnetometrische onderzoek.
- 4) Archeologisch opgraven van eventuele sporen die in de geselecteerde zones van het terrein aan het licht komen.

Bovenstaande aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegd gezag zijnde de afdeling Onroerend Erfgoed Vlaanderen van het Agentschap Ruimtelijke Ordening. Een definitieve beslissing tot het al of niet uitvoeren van een vervolgonderzoek ligt dan ook bij dit bevoegd gezag.



Afb. 21: Afbakening van de zone voor definitieve opgraving. Voor de originele afbeeldingen, zie bijlage 'geofysisch onderzoek'.



Afb. 22: Afbakening van de zone voor geofysisch onderzoek onder de teelaarde (ca. 80 x 80 m). Voor de originele afbeeldingen, zie bijlage 'geofysisch onderzoek'.

Bibliografie

CELIS D., REYGEL P., WESEMAEL E. EN DRIESEN P. (2014) *Archeologisch onderzoek aan de Helleweg te Lafelt (Riemst). Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Leembank cvba (ARON-rapport 194)*, Sint-Truiden.

DENIS (2008) *Geologie van Limburg*, p. 30. <http://www.leefmilieutongeren.be/Map-sitepaginas/Geologie.html>

DE PUYDT ET AL. (2012) *Archeo-rapport 123. Het archeologisch vooronderzoek aan de industriezone Op 't Reeck te Riemst*, Kessel-Lo.

LUX G.V. (1970) De overblijfselen van de Romeinen tussen Tongeren en Maastricht, in: *Archaeologia Belgica*, 121, p. 24.

PAUWELS D., VANDERHOEVEN A. & VYNCKIER G. (2010) *Nederzettingen uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd te Kesselt*. Romeinendag 2010, p. 29-31.

VANCAMPENHOUT K., LANGOGR R., SLAETS J., BUURMAN P., SWENNEN R. EN DECKERS J. (2013) Paleo-pedological record of the Rocourt Pedosequence at Veldwezelt-Hezerwater (Belgian Pleistocene loess belt): part 1 – Evolution of the parent material, in: *Catena* 107 (2013) 118, p. 118-129.

VANDENBRAUNE, M. ET AL (2000) Fysisch-antropologisch onderzoek van postmiddeleeuwse menselijke skeletten aangetroffen te Oostende (prov. West-Vlaanderen) buiten reguliere begraafplaatsen, in: *Archeologie in Vlaanderen* 7 (1999/2000), p. 277-318.

VERSTRAELEN A. ET AL (2000) *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartenblad 34: Tongeren*, Leuven.

WESEMAEL E. (2008) *Prospectie met ingreep in de bodem aan de Meulenweg te Kesselt (Lanaken). Onderzoek naar aanleiding van de uitbreiding van een leemgroeve. Onderzoek in opdracht van Nelissen Industries nv.* (ARON-rapport 46), Sint-Truiden.

ZEEBROEK, I. ET AL (2010) Een 18^{de}-eeuwse wraksite op de Buiten Ratelzandbank (Belgische territoriale wateren) (I): multidisciplinair onderzoek van het vondstenmateriaal, in: *Relicta* 6 (2010), p. 237-327.

Presentatie

VANDERHOEVEN A. (2010) *Inheemse nederzettingen in het Tongerse villalandschap: Kesselt en Veldwezelt*, op: 16^{de} Romeinensymposium (17 december 2010), thema: Romeinse villa-landschappen.

Websites

<http://www.leefmilieutongeren.be/Map-sitepaginas/Geologie.html>

http://nl.wikipedia.org/wiki/Slag_bij_Lafelt (laatst bijgewerkt op 19-01-2014).

<http://www.riemst.be/toerisme/historisch-riemst/de-slag-van-lafelt>

<http://www.enamecenter.org/EEC2013/shadowboxpaginas-NL/lafelt.html> (laatst bijgewerkt 2013)

<http://www.zolad.be/>

<http://users.skynet.be/lostplanes.net/Recovery%20Dornier.htm>

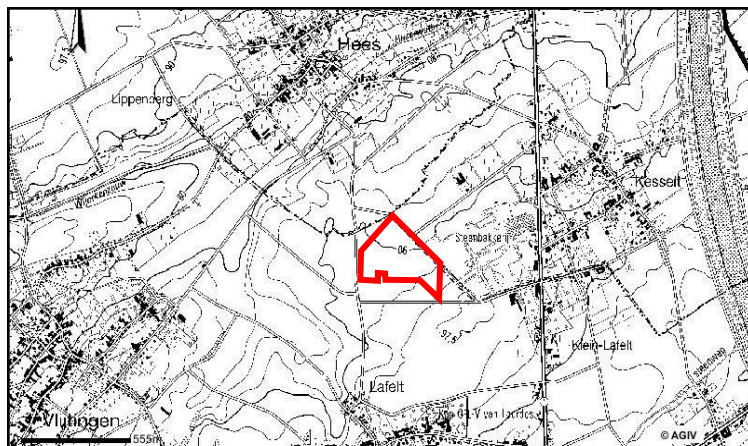
<http://users.skynet.be/lostplanes.net/Mission-blenheim.htm>

<http://users.skynet.be/lostplanes.net/index.htm>.

Bijlagen

- Bijlage 1: Administratieve gegevens
- Bijlage 2: Lijst met afkortingen
- Bijlage 3: Tijdstabel
- Bijlage 4: Sporenlijst
- Bijlage 5: Fotolijst 1
- Bijlage 6: Fotolijst 2
- Bijlage 7: Coupes sporen
- Bijlage 8: Bodemprofielen
- Bijlage 9: Vondstenlijst PIB fase 1
- Bijlage 10: Vondstenlijst PIB fase 2
- Bijlage 11: Situeringsplan vondsten PIB fase 1
- Bijlage 12: Situeringsplan vondsten PIB fase 2
- Bijlage 13: Coördinatenlijst PIB fase 1
- Bijlage 14: Lijst coördinaten PIB fase 2
- Bijlage 15: Vergunningen
- Bijlage 16: Overzichtsplan (losse bijlage)

Projectcode:	LA-13-ME(2)
Vindplaatsnaam	Lafelt, Meuleweg
Opdrachtgever:	Leembank cvba Tweede Carabinierslaan 3620 Lanaken
Opdrachtgevende overheid:	Onroerend Erfgoed
Uitvoerder:	ARON bvba
Vergunninghouder:	Patrick Reygel
Dossiernummer vergunning:	213/274
Begin vergunning:	1/09/2013
Einde vergunning:	31/03/2014
Aard van het onderzoek:	Prospectie met ingreep in de bodem
Begindatum onderzoek:	25/11/2013
Einddatum onderzoek:	19/12/2013
Provincie:	Limburg
Gemeente:	Riemst
Deelgemeente:	Lafelt (Vlijtingen)
Adres:	Helleweg
Kadastrale gegevens:	Afd.3,sect.C:200A(dl),201A(dl),204B,205D(dl),204F-G,204H(dl)205C,206A,207B,211A(dl),212A(dl),214A(dl),215A(dl),217A(dl),218A(dl),219A(dl),220B-C,221B-F(dl),222A(dl),223A(dl),224A(dl),225A,226C,227A-afd.5,sect.C:226C,228C,229C,230A,231A,233A
Coördinaten:	X: 237812.0482 Y: 170342.5226
Totale oppervlakte:	7,5 ha
Te onderzoeken:	12.5%
Onderzochte oppervlakte:	11,3% of 8.460m ²
Bodem:	Aba0, Aba0(b), Aba1 en Abp(c)
Archeologisch depot:	Depot van de intergemeentelijke archeologische dienst ZOLAD+ Maastrichtersteenweg 2b 3770 Riemst



Afb: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV). Enkel huidig onderzoeksgebied

Bijzondere voorwaarden:	Bijzondere voorwaarden bij Riemst, Bonderweg "Leemontginning"
Omschrijving van de archeologische verwachtingen:	<ul style="list-style-type: none"> - Nabijheid van crashsite vliegtuig WO II - Percelen liggen op slagveld van Lafelt (1747) - Ingesloten tussen twee sites waas zowel IJzertijd- als Romeinse bewoning is gevonden
Wetenschappelijke vraagstelling m.b.t. het onderzoeksgebied:	<ul style="list-style-type: none"> - Zijn er sporen aanwezig? - Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? - Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? - Behoren de sporen tot één of meerdere periodes? - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? - Zijn er sporen van de Slag van Lafelt aanwezig?
Geplande werkzaamheden:	Leemontginning
Eventuele randvoorwaarden:	Conform de bijzondere voorwaarden

Kleur:

Blauw	BL
Bruin	BR
Donker (kleur)	DO
Geel	GE
Gevlekt	VL
Grijs	GR
Groen	GRO
Leemkleurig	LE
Licht (kleur)	LI
Mergelkleur	ME
Oranje	OR
Paars	PA
Roest(kleurig)	ROE
Rood	RO
Wit	WI
Zwart	ZW

Samenstelling:

Baksteen	Ba
Breuksteen	Bs
Grind	Gr
Hout	Ho
Houtskool	Hk
Kalk	Ka
Kalksteen	Ks
Kei	Kei
Kiezel	Kz
Klei	Kl
Leem	Le
Leisteen	Lei
Mergel	Me
Moederbodem	Moe
Mortel	Mo
Natuursteen	Ns
Dakpan	Dp
Silex	Si
Slak	Sl
Steenkool	Sk
Verbrand	Vb
Zand	Za
Zandsteen	Zs
Zavel	Zv
Ijzeroxide	Fe
Fosfaat (groene band)	Ff
Mangaan	Mn

Hoeveelheid:

Zeer weinig	zw
Weinig	w
Matig	m
Veel	v
Zeer veel	zv

Periodes:

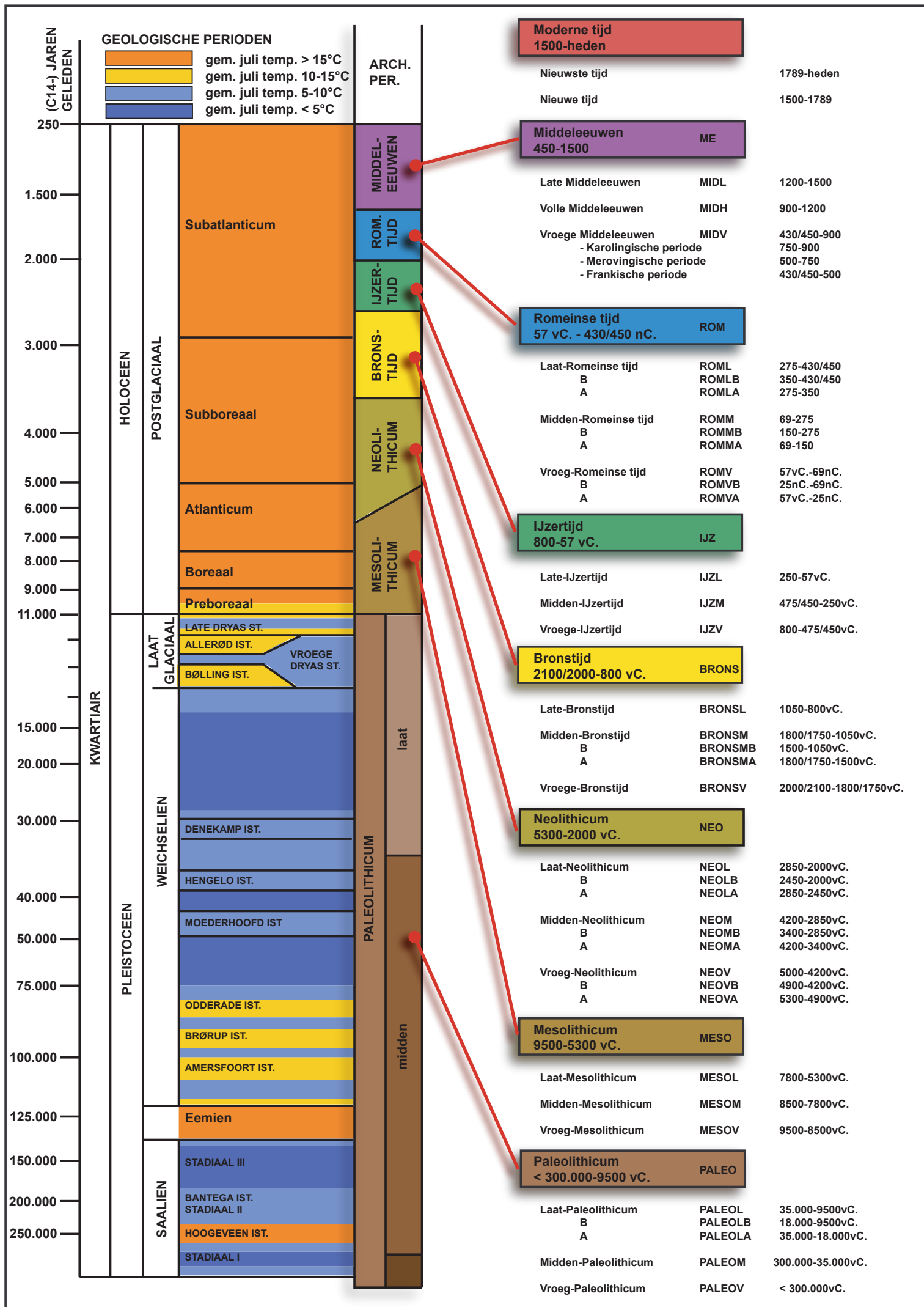
Bronstijd	BRONS
- Vroege Bronstijd	BRONSV
- Midden Bronstijd	BRONSM
- Late Bronstijd	BRONSL
IJzertijd	IJZ
- Vroege IJzertijd	IJZV
- Midden IJzertijd	IJZM
- Late IJzertijd	IJZL
Romeins	ROM
- Vroeg Romeins	ROMV
- Midden Romeins	ROMM
- Laat Romeins	ROML
Middeleeuwen	MID
- Vroege Middeleeuwen	MIDV
- Volle Middeleeuwen	MIDH
- Late Middeleeuwen	MIDL
- Post Middeleeuwen	MIDP

Materiaal categorie:

Glas	GL
Keramik	AW
Metaal	MET
Mortel	MOR
Organisch	ORG
Pleisterwerk	PLW
Terracotta	TC
Steen	ST

Aardewerk:

Dikwandig (ROM)	DW
Dikwandig amfoor (ROM)	AM
Dikwandig dolium (ROM)	DO
Dikwandig wrijfschaal (ROM)	MO
Gebronsd (ROM)	GB
Geglazuurd (MID)	+ GL
Geverfd (ROM)	GV
Gladwandig (ROM)	GW
Grijsbakkend (MID)	GRIJS
Handgevormd	HA
Kurkwaar	KU
Maaslands witbakkend (MID)	MAASL
Maaslands roodbakkend (MID)	MAASL2
Pompejaans rood (ROM)	PR
Porselein	PORS
Protosteengoed (MID)	PSTG
Roodbakkend (MID)	ROOD
Roodbeschilderd (MID)	RBES
Ruwwandig (ROM)	RW
Steengoed (MID)	STG
Terra nigra (ROM)	TN
Terra rubra (ROM)	TR
Terra sigillata (ROM)	TS
Waaslands (ROM)	WGR
Waaslands rood (ROM)	WRD
Witbakkend (MIDP)	WIT



SP	Laag	WP	VL	Coupe	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Vondst
001	0	1	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1,37m x 0,65m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NW-ZO	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium	
002	0	2	1	Nee	Kuil	Grote kuil, gelijkaardig aan de bomkuilen van LA-13-ME	Circulair	4 m tot 4,5m diameter	DOBRGR + VI LIBR	Le + Sp Hk(-), Sk(-), Fr Ba(+), Fe(+), St(+)	/	WO II	WO II	Door colluvium	V157
003	0	2	1	Nee	Greppel	Rechtlijnig, oude perceelsgreppel?	Langwerpig	7m x 0,20m	WIGR + VI OR en BR	Le + Sp Mn	NO-ZW	IJZ	ROM	Onder colluvium	
004	0	3	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	0,44m x 0,17m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	/	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S1	
005	0	3	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	3,60m x 0,50m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S1	
006	0	4	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	3,35m x 0,40m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NW-ZO	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S1	
007	0	5	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	2,24m x 0,60m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NW-ZO	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S1	
008	0	5	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	6,32m x 0,70m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S1	
009	0	9 PP9	1	Ja	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	? X 0,60m x 0,25m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S1	
010	0	9	1	Nee	Natuurlijk	Natuurlijk spoor met een grijsbruine vulling	Onregelmatig	0,80m x 0,50m	GRBEI + VI LIBR	Le + Sp Hk(-)	/	/	/	/	
011	0	8	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	5,19m x 0,87m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S1	V173
012	0	8	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	0,82m x 0,86m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S1	
013	0	7	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	0,45m x 0,42m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	/	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S1	V172
014	0	7	1	Nee	Natuurlijk	Natuurlijk spoor met een grijsbruine vulling, zie S10SL9	Onregelmatig	0,47m x 0,22m	GRBEI + VI LIBR	Le + Sp Hk(-)	/	/	/	/	
015	0	12	1	Nee	Natuurlijk	Natuurlijk spoor met een grijsbruine vulling, zie S10SL9	Onregelmatig	0,80cm x 0,30m	GRBR + VI WIGR	Le + Sp Hk(--)	O-W	/	/	/	
016	0	12	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	6,18m x 0,67m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S1	
017	0	12	1	Nee	Greppel	Parallel met S16 maar eronder gelegen	Langwerpig	8m x 0,30m	BEIGR + VI BR	Le + Sp Hk(--)	NO-ZW	IJZ	ROM	Onder colluvium, onder S16	
018	0	12	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	2,73m x 0,64m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S1	V166
019	0	11 PP11	1	Ja	Greppel	Doorsneden door PP11, sliplaagjes afwisselend wit-bruin	Langwerpig	6m x 0,40m x 0,40m	WIBR + VI WIBR	Le + Sp Hk(--)	NW-ZO	IJZ	ROM	/	
020	0	11	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	3,13m x 0,75m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S1	
021	0	10, 20, 21	1	Ja	Greppel	Greppel, parallel met weg, gelegen tot 6m naast de Leemwinningweg. Perceelsgreppels, weg of afwateringsgrachten op verschillende dieptes, allen gevuld spoellaagjes	Langwerpig	174m x 0,80m x 0,20m	GR + VI GRBR	Le	NW-ZO	19de eeuw	20ste eeuw	Onder Ap, onder S108	

SP	Laag	WP	VL	Coupe	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Vondst
022	0	10	1	Nee	Greppel	Oudere greppel	Langwerpig	5,92m x 0,74m	BEI	Le + Sp Hk(--)	NO-ZW	IJZ	ROM	/	
023	0	13, PP13	1	Ja	Greppel	Greppel niet meer zichtbaar in vlak, wel in profiel PP13	Langwerpig	/	GRBR + VI BEI	Le	NO-ZW	IJZ	ROM	Onder colluvium	
024	0	13	1	Nee	Veldoven	Grote, vierkante kuil met aan de rand verbrande leembrokken	Rechthoek met afgeronde hoeken	1,84m x 1,5m	BEI + VI LIBR, ZW en RO	Le + Vb Le(+), Hk(+)	NO-ZW	IJZ	ROM	/	
025	0	14	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	3,23m x 0,60m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NW-ZO	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S 1	
026	0	14	1	Nee	Greppel	Oudere greppel? Met onregelmatige randen	Langwerpig	4,29m x 0,40m tot 0,80m	LIBR + VI BEI en WI	Le + Sp HK(-)	NW-ZO	IJZ	ROM	Onder colluvium	
027	0	15	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	2,62m x 0,61m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NW-ZO	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S 1	
028	0	15	1	Nee	Natuurlijk	Natuurlijke vlek	Onregelmatig	1,19m x 0,62m	BEI + VI LIBR	Le + St(---), Sp Hk(--)	NO-ZW	/	/	/	V158
029	0	15	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	3,64m x 0,66m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NW-ZO	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S 1	
030	0	15	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME, parallel aan S31	Langwerpig	4,31m x 0,60m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NW-ZO	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S 1	
031	0	15	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME, parallel aan S30 maar smaller	Langwerpig	2,86m x 0,50m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NW-ZO	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S 1	
032	0	27	1	Nee	Natuurlijk	Grote vlek	Onregelmatig	3m diameter	BEI	Le + Sp Hk(---) of coll	/	/	/	Gevuld met colluvium	
033	0	16	1	Nee	Natuurlijk	Depressie gevuld met colluvium	Onregelmatig	6m diameter	BR, LIBR + VI WIBR	Le + coll, Sp Hk(-), Sk(-), St, Me(-)	/	/	/	Gevuld met colluvium	
034	0	16	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	3,28m x 0,55m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S 1	
035	0	17	1	Nee	Natuurlijk	Groot onregelmatige vlek	Onregelmatig	3m diameter	LIBR + VI BR, WIGR	Le + Sp Hk(--)	/	/	/	Gevuld met colluvium, idem aan S36	
036	0	17	1	Nee	Natuurlijk	/	Onregelmatig	2,3m diameter	LIBR + VL GR met centraal VL LIBR	Le + Sp Hk(--)	/	/	/	Gevuld met colluvium, idem aan S35	
037	0	18	1	Nee	Greppel	Brede greppel met fragmenten mergel, niet gelijk aan de recente greppels, onder colluvium	Langwerpig	6m x 1m	BEI + VI LIBR en GEBR	Le + Sp Hk(---), Fr St(--), Me(-)	NO-ZW	IJZ	ROM	Onder colluvium	
038	0	19	1	Nee	Greppel	Licht gekleurde greppel, ligt langs S40	Langwerpig	5,76m x 1m	BEI + VI WIBR	Le + Sp Hk(---)	NW-ZO	IJZ	ROM	Onder S39, relatie met S40?	
039	0	19	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1,19m x 0,64m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, snijdt door S36, S40, gelijk aan S 1	
040	0	19	1	Nee	Natuurlijk	Natuurlijke, mogelijk boomval	Onregelmatig	3m diameter	BEI + VI WIBR	Le + Sp Hk(---)	/	/	/	Relatie met S38?	
041	0	20	1	Nee	Greppel	Recente greppel met plastic en een donkere centrale vulling	Langwerpig	5,13m x 0,60m	BEI, GRO, GR	Le + Sp Hk(+), Gl(+), Sk(-), Pl(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S1	
042	0	21	1	Nee	Greppel	Recente, brede greppel in hoek van	Langwerpig	4,7m x 1m	/	/	NO-ZW	19de	20ste eeuw	Onder Ap, op S43	

SP	Laag	WP	VL	Coupe	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Vondst
		PP21				sleuf, deels in PP en bevat verschillende lagen, langs weg maar zeer duidelijk en scherp afgelijnd						eeuw		en S21	
042	1	21 PP21	1	Nee	Laag	Grillige rand, onderaan een randje houtskool en verbrande leem	/	/	GR + VI BEI	Le + Sp Hk(+), Vb Le(+)	/	/	/	Onder Ap, op S42.2	
042	2	21 PP21	1	Nee	Laag	Recht afgelijnd	/	/	GR + VI BEI, LIGR	Le + Sp Hk(-), Mn(-)	/	/	/	Onder S42.1, op S21	
043	0	21, 33	1	Nee	Greppel	Grote greppel, maakt rechte hoek, deels parallel met S42, moeilijk zichtbaar in profiel, in ZW-hoek SL33 splits deze op in twee greppels (S67 en S77)	Langwerpig	62,35m x 2m	BEI + VI BR	Le, Sp Hk(--), St(--), Fr Ba(-), Te	NO-ZW NW-ZO	ROM	ROM	Onder colluvium, onder S44, spiltst in S67 en 77	V165
044	0	21	1	Nee	Greppel	Licht gebogen greppel dat S43 doorsnijdt	Langwerpig, gebogen	4m x 0,70m	BEI + VI BR, WIGE	Le + Sp Hk(-)	NW-ZO	IJZ	ROM	Door S42	
045	0	22	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	3,92m x 0,79m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S 1	
046	0	23	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	2,38m x 0,52m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S 1	
047	0	24	1	Nee	Greppel	Oudere smallere greppel	Langwerpig	3m x 0,40m	BEIGE + VI LIBR	Le + Sp Hk(--)	NO-ZW	IJZ	ROM	Onder colluvium	
048	0	25	1	Nee	Greppel	Brede greppel, parallel met deze greppel loopt een dunnere leemstrook omgeven met roest en mangaan, het is onduidelijk of dit erbij hoort of natuurlijk is	Langwerpig	4,84m x 1m	LIBRBEI	Le + Sk(--), Hk(--)	NO-ZW	IJZ	ROM	Onder colluvium	
049	0	25	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	4m x 0,58m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S 1	
050	0	27	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	4,28m x 0,46m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S 1	
051	0	29	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	2,81m x 0,60m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NW-ZO	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, gelijk aan S 1	V162
052	0	26	1	Nee	Natuurlijk	/	Onregelmatig	0,25m x 0,22m	BRGR	Le + Sp Mn	/	/	/	/	/
053	0	26	1	Nee	Natuurlijk	Colluvium met bevat fragmenten houtskool	Onregelmatig	0,16m x 0,13m	LIBRBEI	Le + Sp Hk(--) of coll	/	/	/	Gevuld met colluvium	/
054	0	26	1	Nee	Natuurlijk	Colluvium met bevat fragmenten houtskool	Onregelmatig	0,16m x 0,12m	LIBR + VI BEI	Le + Sp Hk(--) of coll	/	/	/	Gevuld met colluvium	/
055	0	26	1	Nee	Natuurlijk	Natuurlijke, grote lichte kuil, naast S56 met spikkels houtskool, mogelijk boomval	Langwerpig	1,80m x 0,89m	BEI + VI LIBR	Le + Sp Hk(--)	/	/	/	Langs S56	/
056	0	26	1	Nee	Natuurlijk	Natuurlijke, grote lichte kuil, naast S55 met spikkels houtskool, mogelijk boomval	Langwerpig	1,44m x 0,89m	BEI + VI LIBR	Le + Sp Hk(--)	/	/	/	Langs S55	/
057	0	30	1	Nee	Natuurlijk	Natuurlijke, kleine kuil met verschillende spikkels houtskool, natuurlijk?	Ovaal	0,68m x 0,33m	BEI + VI LIBR	Le + Sp Hk(--), Mn(+)	N-Z	/	/	/	/
058	0	31	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van	Langwerpig	4,3m x 0,54m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-),	NW-ZO	19de	20ste eeuw	Door colluvium,	/

SP	Laag	WP	VL	Coupe	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Vondst
						LA-13-ME				Hk(-) en Sp Ka(-)		eeuw		gelijk aan S 1	
059	0	42	1	Nee	Greppel	Greppel in hoek van sleuf	Langwerpig	4,87m x 0,88m	BEI + VI BR	Le + Sp Mn(+)	NO-ZW	IJZ	ROM	/	/
060	0	41	1	Nee	Paalkuil	Recente paalkuil, kleur idem aan S1	Vierkant	0,30m x 0,30m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
061	0	41	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	4,8m x 0,43m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
062	0	40	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	2,76m x 0,71m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NW-ZO	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
063	0	40	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1,64m x 0,80m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
064	0	40	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1,8m x 0,38m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
065	0	32	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	4,26m x 0,65m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
066	0	32	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	0,68m x 0,90m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
067	0	33 PP33	1	Ja	Greppel	Brede greppel in verlengde van S43 (SL21), deel gecoupeerd in profiel, V-vormige doorsnede, onderaan LIBR sliblaagjes	Langwerpig	24m x 1,70m	BEI LIBRLIGR + VI BR	Le + Sp Hk(---), St(--), Fr Ba(-) (Rom Dp?)	NO-ZW	IJZL	ROM	Verlengde van S43	/
068	0	33	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	5,46m x 0,65m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
069	0	33	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	4m x 0,58m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
070	0	33	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	5,39m x 0,68m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
071	0	34	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	4,15m x 0,53m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
072	0	34	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	4,92m x 0,67m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	V177
073	0	35 PP35 , 21	1	Ja	Weg	Deels zichtbaar in PP, ook in SL21. Lopen parallel met de huidige weg, meest westelijke karrespoor loopt door greppel S74	Langwerpig	2,25m x 8m	WIGR + VI GR, BR, LIBR	Le + Sp Hk(+), St(+), Fe(-)	N-Z	19de eeuw	20ste eeuw	Onder Ap	V171
074	0	35	1	Nee	Greppel	Deels onder S73, buigt naar ZW af in W-einde. Uitgeloopte rand	Langwerpig	13,68m x 0,50-0,60m	GRBR + VI WIGR	Le + St(-), Si(-), Sp Hk(-)	O-W	IJZ	ROM	Onder S73	/
075	0	36	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1,87m x 0,70m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
076	0	36	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1,73m x 0,56m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
077	0	37	1	Nee	Greppel	Greppel met veel ijzerneslag, parallel met S67 (op 1m), mogelijk verlengde van S43 uitgeloopte witgrijze randen	Langwerpig	92m x 1,52 x 0,60m	WIGR + VI BR en ORBR	Le + Fe(++), Mn(-)	O-W	ROM	ROM	Parallel met S67, verlengde van S43	/
078	0	38 PP38	1	Ja	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	0,74m x 0,18m x 0,22m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NW-ZO	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/

SP	Laag	WP	VL	Coupe	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Vondst
079	0	38	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1,68m x 0,48m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
080	0	38	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1,46m x 0,36m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
081	0	44	1	Nee	Greppel	Oudere greppel, ondiep, reeds deels weggeschaafd	Langwerpig	2,25m x 0,70m	BEI	Le + Sp Mn(-), Fe(-)	NO-ZW	IJZ	ROM	/	/
082	0	44, 47	1	Ja	Greppel	Smalle greppel, opnieuw in SL47, gelijk aan S88	Langwerpig	5,58m x 0,20m x 0,04m	BEI, WIBR	Le + Sp Hk(-)	NW-ZO	IJZ	ROM	Onder colluvium, idem S88	/
083	0	44	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	2,87m x 0,60m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
084	0	44	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	3,97m x 0,56m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
085	0	44	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	4,05m x 0,60m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
086	0	45	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1,68m x 0,63m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
087	0	45	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1,79m x 0,49m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
088	0	47	1	Nee	Greppel	Smalle greppel, opnieuw in SL47, gelijk aan S82	Langwerpig	5,91m x 0,20m x 0,04m	BEI, WIBR	Le + Sp Hk(-)	NW-ZO	IJZ	ROM	Onder colluvium, idem S82	/
089	0	47	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	3,57m x 0,55m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1, parallel met S90/91	/
090	0	43	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	5,49m x 0,70m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1, parallel met S89/91	/
091	0	43	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	5m x 0,43m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1, parallel met S89/90	/
092	0	46	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	2,18m x 0,48m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NW-ZO	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
093	0	46	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1m x 0,57m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NW-ZO	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
094	0	46	1	Nee	Greppel	IJzertijd-Romeinse greppel	Langwerpig	4,20m x 1m	BEI + VI WIBR	Le + Sp Hk(+), St(-)	NW-ZO	IJZ	ROM	/	/
095	0	48, PP48	1	Nee	Natuurlijk	Natuurlijk, deels in profiel. Zeer lichte kleur, onduidelijk of natuurlijk (boomkuil)? Lichte grijze onderlaag (uitloging?)	Onregelmatig	1,5m diameter	LIGRLIBR	Le	/	/	/	/	/
095	1	48	1	Nee	Laag	Grijze onderlaag, uitloging?	/	/	GEBR + VI WIGRBR	Le + Sp Hk(-)	/	/	/	/	/
095	2	48	1	Nee	Laag	Nazakking, colluvium?	/	/	GEBR	Le	/	/	/	/	/
096	0	48 PP48	1	Ja	Greppel	Greppel idem aan S94, onderaan afgerond met veel uitloging	Langwerpig	94,95m x 1m x 0,66m	BEI + VI WIBR	Le + Sp Hk(+), St(-)	NW-ZO	IJZ	ROM	/	/

SP	Laag	WP	VL	Coupe	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Vondst
097	0	55	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	5,31m x 1m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	V159
098	0	50	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	4,86m x 0,56m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
099	0	50	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1,12mx 0,80m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
100	0	50	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1,68m x 0,51m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
101	0	53	1	Ja	Veldoven	Grote, vierkante kuil met verbrande leem-randen, rood aan de buitenkant (Vb Le), vervolgensgeelgroene kleilaag en dan een opvulling, vijf lagen	Vierkant met afgeronde hoeken	2m x 2m x 0,20m	BEI + VI BR, LIBR en GR	Le + Sp Hk(+++), Vb Le(+), GR Za	NO-ZW	IJZ	ROM	Onder colluvium	/
101	1	53	1	Ja	Laag	Jongere vergraving van de oven	/	/	BEI + VI WIGR, GR en DOGR	Le + Sp Hk(+++), Vb Le(-)	/	/	/	/	V181M
101	2	53	1	Ja	Laag	Kleiige laag aangebracht tegen de verbrande wand	/	/	GEGROE, BLGRO	KL	/	/	/	/	V182M
101	3	53	1	Nee	Wand	Verbrande leemwand	/	/	ROOR	Vb Le	/	/	/	/	/
101	4	53	1	Ja	Laag	Zeer houtskoolrijke lens in laag 5	/	/	ZW	Hk(+++)	/	/	/	/	/
101	5	53	1	Nee	Laag	Laag waarmee het spoor nadat in onbruik geraakt opgevuld werd; bevat enkele fragmenten van de oorspokelijk lemen wand	/	/	LIRO	LI Vb Le	/	/	/	/	/
102	0	53	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1,94m x 0,83	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
103	0	51	1	Ja	Natuurlijk	Grote, ondiepe depressie opgevuld met colluvium	Onregelmatig	6m diameter	BEI	Le + Sp Hk(---), Fe(++ or coll	/	/	/	Gevuld met colluvium	/
104	0	51	1	Nee	Greppel	Brede greppel	Langwerpig	4,25m x 0,86m	GRBR	Le + Sp Hk(-)	NW-ZO	IJZ	ROM	/	/
105	0	52	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	6,03m x 0,63	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
106	0	52	1	Nee	Greppel	Smalle greppel	Langwerpig	8,37m x 0,20-0,40m	WIBR tot BEI	Le	NW-ZO	IJZ	ROM	Onder colluvium	/
107	0	45	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1,96m x 0,62m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NW-ZO	19de eeuw	20ste eeuw	Door colluvium, idem aan S1	/
108	0	10	1	Nee	Greppel	Recente greppel, idem aan die van LA-13-ME	Langwerpig	1,60m x 1,20m	GRBR	Le + Fr Ba(-), Sk(-), Hk(-) en Sp Ka(-)	NO-ZW	19de eeuw	20ste eeuw	Onder Ap, doorsnijdt S21	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
0003	Profiel	1	1	/	/	W	/
0004	Profiel	1	1	/	/	W	/
0005	Profiel	1	1	/	/	W	/
0006	Overzicht	1	/	/	/	O	/
0007	Overzicht	1	/	/	/	O	/
0008	Overzicht	1	/	/	/	O	/
0009	Detail	1	/	1	Recente greppel	O	/
0010	Detail	1	/	1	Recente greppel	O	/
0011	Detail	1	/	1	Recente greppel	O	/
0012	Profiel	1	/	1	Recente greppel	W	/
0013	Profiel	1	/	1	Recente greppel, ingekrast	W	/
0014	Detail	2	/	2	Bomkuil	O	/
0015	Detail	2	/	2	Bomkuil	O	/
0016	Detail	2	/	2	Bomkuil	O	/
0017	Detail	2	/	2	Bomkuil, ingekrast	O	/
0018	Profiel	2	2	/	/	N	/
0019	Profiel	2	2	/	/	N	/
0020	Profiel	2	2	/	/	N	/
0021	Overzicht	2	/	/	/	Z	/
0022	Overzicht	2	/	/	/	Z	/
0023	Overzicht	2	/	/	/	Z	/
0024	Overzicht	2	/	/	/	Z	/
0025	Overzicht	2	/	/	/	Z	/
0026	Detail	2	/	3	Greppel	O	/
0027	Detail	2	/	3	Greppel	O	/
0028	Detail	2	/	3	Greppel	O	/
0029	Profiel	2	/	3	Greppel	O	/
0030	Profiel	3	3	/	/	W	/
0031	Profiel	3	3	/	/	W	/
0032	Profiel	3	3	/	/	W	/
0033	Profiel	3	/	4	Recente greppel	N	/
0034	Profiel	3	/	4	Recente greppel	N	/
0035	Profiel	3	/	4	Recente greppel	N	/
0036	Overzicht	3	/	/	/	O	/
0037	Overzicht	3	/	/	/	O	/
0038	Overzicht	3	/	/	/	O	/
0039	Detail	3	/	5	Recente greppel	Z	/
0040	Detail	3	/	5	Recente greppel	Z	/
0041	Detail	3	/	5	Recente greppel	Z	/
0042	Detail	3	/	5	Recente greppel, ingekrast	Z	/
0043	Profiel	4	4	/	/	N	/
0044	Profiel	4	4	/	/	N	/
0045	Profiel	4	4	/	/	N	/
0046	Overzicht	4	/	/	/	Z	/
0047	Overzicht	4	/	/	/	Z	/
0048	Overzicht	4	/	/	/	Z	/
0049	Detail	4	/	6	Recent spoor, doorheen Bt-horizont	W	/
0050	Detail	4	/	6	Recent spoor, doorheen Bt-horizont	W	/
0051	Detail	4	/	6	Recent spoor, doorheen Bt-horizont	W	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
0052	Profiel	5	5	/	/	W	/
0053	Profiel	5	5	/	/	W	/
0054	Profiel	5	5	/	/	W	/
0055	Detail	5	/	7	Recente greppel	Z	/
0056	Detail	5	/	7	Recente greppel	Z	/
0057	Detail	5	/	7	Recente greppel	Z	/
0058	Detail	5	/	8	Recente greppel	Z	/
0059	Detail	5	/	8	Recente greppel	Z	/
0060	Detail	5	/	8	Recente greppel	Z	/
0061	Profiel	6	6	/	/	W	/
0062	Profiel	6	6	/	/	W	/
0063	Profiel	6	6	/	/	W	/
0064	Overzicht	6	/	/	/	O	/
0065	Overzicht	6	/	/	/	O	/
0066	Overzicht	6	/	/	/	O	/
0077	Profiel	9	9	9	Profiel met fragipanstructuur	W	/
0078	Profiel	9	9	9	Profiel met fragipanstructuur	W	/
0079	Profiel	9	9	9	Profiel met fragipanstructuur	W	/
0080	Profiel	7	7	/	Profiel met fragipanstructuur in profiel	W	/
0081	Profiel	7	7	/	Profiel met fragipanstructuur in profiel	W	/
0082	Profiel	7	7	/	Profiel met fragipanstructuur in profiel	W	/
0083	Overzicht	9	/	/	/	Z	/
0084	Overzicht	9	/	/	/	Z	/
0085	Overzicht	9	/	/	/	Z	/
0086	Detail	9	/	10	Natuurlijk spoor	Zenit	/
0087	Detail	9	/	10	Natuurlijk spoor	Zenit	/
0088	Detail	9	/	10	Natuurlijk spoor	Zenit	/
0089	Overzicht	8	/	/	/	O	/
0090	Overzicht	8	/	/	/	O	/
0091	Overzicht	8	/	/	/	O	/
0094	Profiel	8	8	/	Profiel met fragipanstructuur in profiel	W	/
0095	Profiel	8	8	/	Profiel met fragipanstructuur in profiel	W	/
0096	Profiel	8	8	/	Profiel met fragipanstructuur in profiel	W	/
0097	Detail	8	/	11	Recente greppel	Z	/
0098	Detail	8	/	11	Recente greppel	Z	/
0099	Detail	8	/	11	Recente greppel	Z	/
0100	Profiel	8	/	11	Recente greppel	Z	/
0101	Detail	8	/	12	Recente greppel	Z	/
0102	Detail	8	/	12	Recente greppel	Z	/
0103	Detail	8	/	12	Recente greppel	Z	/
0104	Detail	8	/	12	Recente greppel, ingekrast	Z	/
0105	Detail	8	/	/	Grondvlak met fragipanstructuur	/	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
0106	Overzicht	7	/	/	/	Z	/
0107	Overzicht	7	/	/	/	Z	/
0108	Overzicht	7	/	/	/	Z	/
0109	Detail	7	/	13	Recent spoor	O	/
0110	Detail	7	/	13	Recent spoor	O	/
0111	Detail	7	/	13	Recent spoor	O	/
0112	Detail	7	/	13	Recent spoor, ingekrast	O	/
0113	Detail	7	/	14	Natuurlijk spoor	W	/
0114	Detail	7	/	14	Natuurlijk spoor	W	/
0115	Detail	7	/	14	Natuurlijk spoor	W	/
0116	Detail	7	/	14	Natuurlijk spoor, ingekrast	W	/
0119	Profiel	12	12	/	/	W	/
0120	Profiel	12	12	/	/	W	/
0121	Profiel	12	12	/	/	W	/
0123	Overzicht	12	/	/	/	O	/
0124	Overzicht	12	/	/	/	O	/
0125	Overzicht	12	/	/	/	O	/
0126	Detail	12	/	15	Natuurlijk spoor	Z	/
0127	Detail	12	/	15	Natuurlijk spoor	Z	/
0128	Detail	12	/	15	Natuurlijk spoor	Z	/
0129	Detail	12	/	16-17	Twee recente greppels	N	/
0130	Detail	12	/	16-17	Twee recente greppels	N	/
0131	Detail	12	/	16-17	Twee recente greppels	N	/
0132	Detail	12	/	16-17	Twee recente greppels, ingekrast	N	/
0133	Profiel	12	/	16-17	Twee recente greppels	N	/
0134	Profiel	12	/	16-17	Twee recente greppels	N	/
0135	Overzicht	12	/	18	Recente greppel	Z	/
0136	Overzicht	12	/	18	Recente greppel	Z	/
0137	Overzicht	12	/	18	Recente greppel	Z	/
0138	Profiel	12	/	18	Recente greppel	Z	/
0142	Profiel	11	11	19	Greppel	N	/
0143	Profiel	11	11	19	Greppel	N	/
0144	Profiel	11	11	19	Greppel	N	/
0145	Detail	11	/	19	Greppel	O	/
0146	Detail	11	/	19	Greppel	O	/
0147	Detail	11	/	19	Greppel	O	/
0148	Detail	11	/	20	Recente greppel	O	/
0149	Detail	11	/	20	Recente greppel	O	/
0150	Detail	11	/	20	Recente greppel	O	/
0151	Profiel	11	/	20	Recente greppel	O	/
0152	Detail	11	/	20	Recente greppel, ingekrast	O	/
0153	Overzicht	11	/	/	/	Z	/
0154	Overzicht	11	/	/	/	Z	/
0155	Overzicht	11	/	/	/	Z	/
0156	Detail	10	10	21	Systeem van greppels	ZW	/
0158	Overzicht	10	10	21	Systeem van greppels	ZO	/
0164	Overzicht	10	/	/	/	W	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
0165	Overzicht	10	/	/	/	W	/
0166	Overzicht	10	/	/	/	W	/
0167	Profiel	10	10	21	Systeem van greppels	W	/
0168	Profiel	10	10	21	Systeem van greppels	W	/
0169	Profiel	10	10	21	Systeem van greppels	W	/
0170	Detail	10	/	22	Greppel, doorheen Bt-horizont	Z	/
0171	Detail	10	/	22	Greppel, doorheen Bt-horizont	Z	/
0172	Detail	10	/	22	Greppel, doorheen Bt-horizont	Z	/
0173	Profiel	10	/	22	Greppel	Z	/
0174	Profiel	13	13	/	Profiel met fragipanstructuur in profiel	N	/
0175	Profiel	13	13	/	Profiel met fragipanstructuur in profiel	N	/
0176	Profiel	13	13	/	Profiel met fragipanstructuur in profiel	N	/
0177	Overzicht	13	/	/	Grondvlak met fragipanstructuur	Z	/
0178	Overzicht	13	/	/	Grondvlak met fragipanstructuur	Z	/
0179	Overzicht	13	/	/	Grondvlak met fragipanstructuur	Z	/
0180	Detail	13	/	24	IJzertijd-Romeins veldoven	Zenit	/
0181	Detail	13	/	24	IJzertijd-Romeins veldoven	Zenit	/
0182	Detail	13	/	24	IJzertijd-Romeins veldoven	Zenit	/
0183	Detail	13	/	24	IJzertijd-Romeins veldoven	ZO	/
0184	Profiel	14	14	/	/	W	/
0185	Profiel	14	14	/	/	W	/
0186	Profiel	14	14	/	/	W	/
0187	Overzicht	14	/	/	/	O	/
0188	Overzicht	14	/	/	/	O	/
0189	Overzicht	14	/	/	/	O	/
0190	Detail	14	/	25	Recente greppel	N	/
0191	Detail	14	/	25	Recente greppel	N	/
0192	Detail	14	/	25	Recente greppel	N	/
0193	Profiel	14	/	25	Recente greppel	N	/
0194	Detail	14	/	26	Greppel	N	/
0195	Detail	14	/	26	Greppel	N	/
0196	Detail	14	/	26	Greppel	N	/
0197	Profiel	14	/	26	Greppel	N	/
0198	Overzicht	15	/	/	/	Z	/
0199	Overzicht	15	/	/	/	Z	/
0200	Overzicht	15	/	/	/	Z	/
0201	Profiel	15	15	/	/	N	/
0202	Profiel	15	15	/	/	N	/
0203	Profiel	15	15	/	/	N	/
0204	Detail	15	/	28	Natuurlijk spoor	ZO	/
0205	Detail	15	/	28	Natuurlijk spoor	ZO	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
0206	Detail	15	/	28	Natuurlijk spoor	ZO	/
0207	Detail	15	/	27	Recente greppel	O	/
0208	Detail	15	/	27	Recente greppel	O	/
0209	Detail	15	/	27	Recente greppel	O	/
0210	Profiel	15	/	27	Recente greppel	O	/
0211	Detail	15	/	27	Recente greppel, ingekrast	O	/
0212	Detail	15	/	29	Recente greppel	O	/
0213	Detail	15	/	29	Recente greppel	O	/
0214	Detail	15	/	29	Recente greppel	O	/
0215	Detail	15	/	29	Recente greppel, ingekrast	O	/
0216	Profiel	15	/	29	Recente greppel, ingekrast	O	/
0217	Detail	15	/	30-31	Twee recente greppels, doorheen fragipanstructuur	W	/
0218	Detail	15	/	30-31	Twee recente greppels, doorheen fragipanstructuur	W	/
0219	Detail	15	/	30-31	Twee recente greppels, doorheen fragipanstructuur	W	/
0220	Detail	15	/	30-31	Twee recente greppels, doorheen fragipanstructuur, ingekrast	W	/
0221	Profiel	16	16	/	Profiel met Bt-horizont	W	/
0222	Profiel	16	16	/	Profiel met Bt-horizont	W	/
0223	Profiel	16	16	/	Profiel met Bt-horizont	W	/
0224	Overzicht	16	/	/	Grondvlak met fragipanstructuur	O	/
0225	Overzicht	16	/	/	Grondvlak met fragipanstructuur	O	/
0226	Overzicht	16	/	/	Grondvlak met fragipanstructuur	O	/
0227	Detail	16	/	33	Natuurlijk spoor doorheen Bt-horizont	NW	/
0228	Detail	16	/	33	Natuurlijk spoor doorheen Bt-horizont	NW	/
0229	Detail	16	/	33	Natuurlijk spoor doorheen Bt-horizont	NW	/
0230	Detail	16	/	33	Natuurlijk spoor	N	/
0231	Detail	16	/	33	Natuurlijk spoor doorheen Bt-horizont	N	/
0232	Detail	16	/	33	Natuurlijk spoor doorheen Bt-horizont, ingekrast	NW	/
0234	Deail	16	/	33	Natuurlijk spoor doorheen Bt-horizont, ingekrast	NW	/
0235	Detail	16	/	34	Recente greppel	Z	/
0236	Detail	16	/	34	Recente greppel	Z	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
0237	Detail	16	/	34	Recente greppel	Z	/
0238	Profiel	17	17	/	Profiel metBt-horizont	N	/
0239	Profiel	17	17	/	Profiel metBt-horizont	N	/
0240	Profiel	17	17	/	Profiel metBt-horizont	N	/
0241	Overzicht	17	/	/	/	Z	/
0242	Overzicht	17	/	/	/	Z	/
0243	Overzicht	17	/	/	/	Z	/
0244	Detail	17	/	35	Natuurlijk spoor	O	/
0245	Detail	17	/	35	Natuurlijk spoor	O	/
0246	Detail	17	/	35	Natuurlijk spoor	O	/
0247	Detail	17	/	36	Natuurlijk spoor	O	/
0248	Detail	17	/	36	Natuurlijk spoor	O	/
0249	Detail	17	/	36	Natuurlijk spoor	O	/
0250	Detail	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg	Z	/
0251	Detail	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg	Z	/
0252	Detail	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg	Z	/
0253	Detail	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg	Z	/
0254	Detail	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg, doorheen Bt-horizont	Z	/
0255	Detail	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg	Z	/
0256	Detail	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg	Z	/
0257	Detail	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg	Z	/
0258	Profiel	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg, deel 1	Z	/
0259	Profiel	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg, deel 2	Z	/
0260	Profiel	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg, deel 3	Z	/
0261	Profiel	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg, deel 4	Z	/
0262	Profiel	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg, deel 5	Z	/
0263	Profiel	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg, deel 6	Z	/
0264	Profiel	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg, deel 6	Z	/
0265	Detail	10	/	21	Systeem van	ZW	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
					greppels, parallel aan de weg		
0266	Detail	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg	Zenit	/
0267	Detail	10	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg	Zenit	/
0268	Profiel	18	18	/	Profiel met Bt-horizont	W	/
0269	Profiel	18	18	/	Profiel met Bt-horizont	W	/
0270	Profiel	18	18	/	Profiel met Bt-horizont	W	/
0271	Overzicht	18	/	/	Grondvlak met fragipanstructuur	O	/
0272	Overzicht	18	/	/	Grondvlak met fragipanstructuur	O	/
0273	Overzicht	18	/	/	Grondvlak met fragipanstructuur	O	/
0274	Detail	18	/	37	Greppel doorheen fragipanstructuur	N	/
0275	Detail	18	/	37	Greppel doorheen fragipanstructuur	N	/
0276	Detail	18	/	37	Greppel doorheen fragipanstructuur	N	/
0277	Profiel	19	/	37	Greppel	N	/
0278	Profiel	19	19	/	/	N	/
0279	Profiel	19	19	/	/	N	/
0280	Profiel	19	19	/	/	N	/
0281	Overzicht	19	/	/	/	Z	/
0282	Overzicht	19	/	/	/	Z	/
0283	Overzicht	19	/	/	/	Z	/
0284	Detail	19	/	38-40	Recente greppel, oudere greppel en boomval	W	/
0285	Detail	19	/	38-40	Recente greppel, oudere greppel en boomval	W	/
0286	Detail	19	/	38-40	Recente greppel, oudere greppel en boomval	W	/
0287	Detail	19	/	38-40	Recente greppel, oudere greppel en boomval	W	/
0288	Detail	19	/	38-40	Recente greppel, oudere greppel en boomval	W	/
0289	Detail	19	/	38-40	Recente greppel, oudere greppel en boomval, ingekrast	W	/
0290	Overzicht	20	/	/	/	O	/
0291	Overzicht	20	/	/	/	O	/
0292	Overzicht	20	/	/	/	O	/
0293	Profiel	20	20	/	/	W	/
0294	Profiel	20	20	/	/	W	/
0295	Profiel	20	20	/	/	W	/
0296	Detail	20	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg	N	/
0297	Detail	20	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg	N	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
0298	Detail	20	/	21	Systeem van greppels, parallel aan de weg	N	/
0299	Detail	20	/	41	Recente greppel	N	/
0300	Detail	20	/	41	Recente greppel	N	/
0301	Detail	20	/	41	Recente greppel	N	/
0302	Profiel	20	/	41	Recente greppel	N	/
0303	Detail	21	/	21 en 42	Systeem van greppels	N	Noordpijl ligt verkeerd
0304	Detail	21	/	21 en 42	Systeem van greppels	N	/
0305	Detail	21	/	21 en 42	Systeem van greppels	N	/
0306	Profiel	21	21	21 en 42	Systeem van greppels	NW	/
0307	Profiel	21	21	21 en 42	Systeem van greppels	W	/
0308	Profiel	21	21	21 en 42	Systeem van greppels	W	/
0309	Profiel	21	21	21 en 42	Systeem van greppels	W	/
0310	Profiel	21	21	21 en 42	Systeem van greppels	NW	/
0311	Profiel	21	21	21 en 42	Systeem van greppels	W	/
0312	Detail	21	/	21 en 42	Systeem van greppels	N	Noordpijl ligt verkeerd
0313	Detail	21	/	21 en 42	Systeem van greppels	N	/
0314	Detail	21	/	21 en 42	Systeem van greppels	N	/
0315	Detail	21	/	21 en 42	Systeem van greppels	N	/
0319	Detail	21	/	43-44	Greppel doorheen S43	N	/
0320	Detail	21	/	43-44	Greppel doorheen S43	N	/
0321	Detail	21	/	43-44	Greppel doorheen S43	N	/
0322	Profiel	21	/	43-44	Greppel doorheen S43	N	/
0323	Detail	21	/	21 en 42	Systeem van greppels	NW	/
0325	Detail	21	/	21 en 42	Systeem van greppels	NW	/
0326	Detail	21	/	21 en 42-44	Systeem van greppels, ingekrast	NO	/
0327	Overzicht	22	/	/	/	Z	/
0328	Overzicht	22	/	/	/	Z	/
0329	Overzicht	22	/	/	/	Z	/
0330	Profiel	22	22	/	/	N	/
0331	Profiel	22	22	/	/	N	/
0332	Profiel	22	22	/	/	N	/
0333	Detail	22	/	45	Recente greppel	W	/
0334	Detail	22	/	45	Recente greppel	W	/
0335	Detail	22	/	45	Recente greppel	W	/
0336	Profiel	22	/	45	Recente greppel	W	/
0337	Profiel	23	23	/	/	W	/
0338	Profiel	23	23	/	/	W	/
0339	Profiel	23	23	/	/	W	/
0340	Overzicht	23	/	/	/	O	/
0341	Overzicht	23	/	/	/	O	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
0342	Overzicht	23	/	/	/	O	/
0343	Detail	23	/	46	Recente greppel	Z	/
0344	Detail	23	/	46	Recente greppel	Z	/
0345	Detail	23	/	46	Recente greppel	Z	/
0346	Profiel	24	24	/	/	N	/
0347	Profiel	24	24	/	/	N	/
0348	Profiel	24	24	/	/	N	/
0349	Overzicht	24	/	/	/	Z	/
0350	Overzicht	24	/	/	/	Z	/
0351	Overzicht	24	/	/	/	Z	/
0352	Detail	24	/	47	Greppel	O	/
0353	Detail	24	/	47	Greppel	O	/
0354	Detail	24	/	47	Greppel	O	/
0355	Profiel	24	/	47	Greppel	O	/
0356	Overzicht	25	/	/	/	O	/
0357	Overzicht	25	/	/	/	O	/
0358	Overzicht	25	/	/	/	O	/
0359	Detail	25	/	48	Greppel	Z	/
0360	Detail	25	/	48	Greppel	Z	/
0361	Detail	25	/	48	Greppel	Z	/
0362	Profiel	25	/	48	Greppel	Z	/
0363	Profiel	25	/	48	Greppel	Z	/
0364	Detail	25	/	49	Recente greppel	N	/
0365	Detail	25	/	49	Recente greppel	N	/
0366	Detail	25	/	49	Recente greppel	N	/
0367	Profiel	25	/	49	Recente greppel	N	/
0368	Profiel	25	/	49	Recente greppel	N	/
0369	Profiel	27	27	/	/	W	/
0370	Profiel	27	27	/	/	W	/
0371	Profiel	27	27	/	/	W	/
0372	Overzicht	27	/	/	/	O	/
0373	Overzicht	27	/	/	/	O	/
0374	Overzicht	27	/	/	/	O	/
0375	Detail	27	/	50	Recente greppel	N	/
0376	Detail	27	/	50	Recente greppel	N	/
0377	Detail	27	/	50	Recente greppel	N	/
0378	Profiel	27	/	50	Recente greppel	N	/
0379	Detail	27	/	32	Natuurlijk spoor	N	/
0380	Detail	27	/	32	Natuurlijk spoor	N	/
0381	Detail	27	/	32	Natuurlijk spoor	N	/
0382	Detail	27	/	32	Natuurlijk spoor, ingekrast	N	/
0383	Overzicht	28	/	/	/	Z	/
0384	Overzicht	28	/	/	/	Z	/
0385	Overzicht	28	/	/	/	Z	/
0386	Profiel	28	28	/	/	N	/
0387	Profiel	28	28	/	/	N	/
0388	Profiel	28	28	/	/	N	/
0389	Profiel	29	29	/	/	W	/
0390	Profiel	29	29	/	/	W	/
0391	Profiel	29	29	/	/	W	/
0392	Overzicht	29	/	/	/	O	/
0393	Overzicht	29	/	/	/	O	/
0394	Overzicht	29	/	/	/	O	/
0395	Detail	29	/	51	Recente greppel	N	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
0396	Detail	29	/	51	Recente greppel	N	/
0397	Detail	29	/	51	Recente greppel	N	/
0398	Profiel	29	/	51	Recente greppel	N	/
0399	Profiel	26	26	/	/	N	/
0400	Profiel	26	26	/	/	N	/
0401	Profiel	26	26	/	/	N	/
0402	Overzicht	26	/	/	/	N	/
0403	Overzicht	26	/	/	/	N	/
0404	Overzicht	26	/	/	/	N	/
0405	Detail	26	/	52	Natuurlijk spoor	Zenit	/
0406	Detail	26	/	52	Natuurlijk spoor	Zenit	/
0407	Detail	26	/	52	Natuurlijk spoor	Zenit	/
0408	Detail	26	/	53	Natuurlijk spoor	Zenit	/
0409	Detail	26	/	53	Natuurlijk spoor	Zenit	/
0410	Detail	26	/	53	Natuurlijk spoor	Zenit	/
0411	Detail	26	/	54	Natuurlijk spoor	Zenit	/
0412	Detail	26	/	54	Natuurlijk spoor	Zenit	/
0413	Detail	26	/	54	Natuurlijk spoor	Zenit	/
0414	Profiel	26	/	54	Natuurlijk spoor	W	/
0415	Detail	26	/	55	Natuurlijk spoor	N	/
0416	Detail	26	/	55	Natuurlijk spoor	N	/
0417	Detail	26	/	55	Natuurlijk spoor	N	/
0418	Detail	26	/	56	Natuurlijk spoor	N	/
0419	Detail	26	/	56	Natuurlijk spoor	N	/
0420	Detail	26	/	56	Natuurlijk spoor	N	/
0421	Profiel	30	30	/	/	Z	/
0422	Profiel	30	30	/	/	Z	/
0423	Profiel	30	30	/	/	Z	/
0424	Overzicht	30	/	/	/	N	/
0425	Overzicht	30	/	/	/	N	/
0426	Overzicht	30	/	/	/	N	/
0427	Detail	30	/	57	Natuurlijk spoor	Zenit	/
0428	Detail	30	/	57	Natuurlijk spoor	Zenit	/
0429	Detail	30	/	57	Natuurlijk spoor	Zenit	/
0430	Detail	31	/	58	Recente greppel	N	/
0431	Detail	31	/	58	Recente greppel	N	/
0432	Detail	31	/	58	Recente greppel	N	/
0433	Profiel	31	/	58	Recente greppel	N	/
0434	Profiel	31	/	58	Recente greppel	N	/
0435	Overzicht	32	/	/	/	O	/
0436	Overzicht	32	/	/	/	O	/
0437	Overzicht	32	/	/	/	O	/
0438	Profiel	42	42	/	/	W	/
0439	Profiel	42	42	/	/	W	/
0440	Profiel	42	42	/	/	W	/
0441	Overzicht	42	/	/	/	O	/
0442	Overzicht	42	/	/	/	O	/
0443	Overzicht	42	/	/	/	O	/
0444	Detail	42	/	59	Greppel	Z	/
0445	Detail	42	/	59	Greppel	Z	/
0446	Detail	42	/	59	Greppel	Z	/
0447	Profiel	42	/	59	Greppel, deel 1	Z	/
0448	Profiel	42	/	59	Greppel, deel 2	Z	/
0449	Profiel	42	/	59	Greppel, deel 3	Z	/
0863	Profiel	41	41	/	/	Z	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
0864	Profiel	41	41	/	/	Z	/
0865	Profiel	41	41	/	/	Z	/
0866	Overzicht	41	/	/	/	N	/
0867	Overzicht	41	/	/	/	N	/
0868	Overzicht	41	/	/	/	N	/
0869	Detail	41	/	60	Recent spoor	O	/
0870	Detail	41	/	60	Recent spoor	O	/
0871	Detail	41	/	60	Recent spoor	O	/
0872	Detail	41	/	60	Recent spoor, ingekrast	O	/
0873	Detail	41	/	61	Recente greppel	W	/
0874	Detail	41	/	61	Recente greppel	W	/
0875	Detail	41	/	61	Recente greppel	W	/
0876	Profiel	41	/	61	Recente greppel	W	/
0877	Detail	41	/	61	Recente greppel, ingekrast	W	/
0878	Profiel	40	40	/	/	O	/
0879	Profiel	40	40	/	/	O	/
0880	Profiel	40	40	/	/	O	/
0881	Detail	40	/	62	Recente greppel	N	/
0882	Detail	40	/	62	Recente greppel	N	/
0883	Detail	40	/	62	Recente greppel	N	/
0884	Profiel	40	/	62	Recente greppel	N	/
0885	Detail	40	/	63	Recente greppel	Z	/
0886	Detail	40	/	63	Recente greppel	Z	/
0887	Detail	40	/	63	Recente greppel	Z	/
0888	Detail	40	/	64	Recente greppel	Z	/
0889	Detail	40	/	64	Recente greppel	Z	/
0890	Detail	40	/	64	Recente greppel	Z	/
0891	Detail	40	/	64	Recente greppel, ingekrast	Z	/
0892	Overzicht	40	/	/	/	W	/
0893	Overzicht	40	/	/	/	W	/
0894	Overzicht	40	/	/	/	W	/
0895	Profiel	39	39	/	/	Z	/
0896	Profiel	39	39	/	/	Z	/
0897	Profiel	39	39	/	/	Z	/
0898	Overzicht	39	/	/	/	N	/
0899	Overzicht	39	/	/	/	N	/
0900	Overzicht	39	/	/	/	N	/
0901	Profiel	32	32	/	/	Z	/
0902	Profiel	32	32	/	/	Z	/
0903	Profiel	32	32	/	/	Z	/
0904	Profiel	32	32	/	/	Z	/
0905	Detail	32	/	65	Recente greppel	W	/
0906	Detail	32	/	65	Recente greppel	W	/
0907	Detail	32	/	65	Recente greppel	W	/
0908	Profiel	32	/	65	Recente greppel	W	/
0909	Detail	32	/	66	Recente greppel	W	/
0910	Detail	32	/	66	Recente greppel	W	/
0911	Detail	32	/	66	Recente greppel	W	/
0912	Profiel	32	/	66	Recente greppel	W	/
0913	Overzicht	32	/	/	/	N	/
0914	Overzicht	32	/	/	/	N	/
0915	Overzicht	32	/	/	/	N	/
0916	Profiel	33	33	67	Oudere greppel	O	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
0917	Profiel	33	33	67	Oudere greppel	O	/
0918	Profiel	33	33	67	Oudere greppel	O	/
0919	Detail	33	/	43	Oudere greppel	NO	Verkeerde nummer op bordje
0920	Detail	33	/	43	Oudere greppel	NO	Verkeerde nummer op bordje
0921	Detail	33	/	43	Oudere greppel	NO	/
0922	Detail	33	/	43	Oudere greppel	ZW	/
0923	Detail	33	/	43	Oudere greppel	ZW	/
0924	Detail	33	/	43	Oudere greppel, ingekrast	ZW	/
0925	Detail	33	/	68	Recente greppel	ZW	/
0926	Detail	33	/	68	Recente greppel	ZW	/
0927	Detail	33	/	68	Recente greppel	ZW	/
0928	Detail	33	/	68	Recente greppel, ingekrast	ZW	/
0929	Profiel	33	/	68	Recente greppel, ingekrast	Z	/
0930	Detail	33	/	69	Recente greppel	ZW	/
0931	Detail	33	/	69	Recente greppel	ZW	/
0932	Detail	33	/	69	Recente greppel	ZW	/
0933	Detail	33	/	69	Recente greppel	ZW	/
0934	Detail	33	/	69	Recente greppel, ingekrast	ZW	/
0935	Detail	33	/	70	Recente greppel	ZW	/
0936	Detail	33	/	70	Recente greppel	ZW	/
0937	Detail	33	/	70	Recente greppel	ZW	/
0938	Profiel	33 bis	/	77	Eén greppel van de twee	NO	Verkeerde nummer op bordje
0939	Profiel	33 bis	/	77	Eén greppel van de twee	NO	/
0940	Profiel	33 bis	/	77	Eén greppel van de twee	NO	/
0941	Profiel	33 bis	/	67	Eén greppel van de twee	NO	/
0942	Profiel	33 bis	/	67	Eén greppel van de twee	NO	/
0943	Profiel	33 bis	/	67	Eén greppel van de twee	NO	/
0944	Profiel	33 bis	/	77	Oudere greppelstructuur	NO	/
0945	Profiel	33 bis	/	67	Oudere greppelstructuur	NO	/
0946	Profiel	33 bis	/	67 en 77	Oudere greppelstructuur	O	/
0947	Profiel	33 bis	/	67 en 77	Oudere greppelstructuur	O	/
0948	Profiel	33 bis	/	67 en 77	Oudere greppelstructuur	O	/
0949	Detail	33 bis	/	43, 67 en 77	Oudere greppelstructuur, ingekrast	ZW	/
0950	Profiel	33 bis	/	67 en 77	Oudere greppelstructuur	N	/
0951	Profiel	33 bis	/	67	Eén greppel van de twee, ingekrast	NO	/
0952	Profiel	33 bis	/	67	Eén greppel van de twee, ingekrast	NO	/
0953	Detail	33	/	43	Oudere	ZW	Verkeerde

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
		bis			greppelstructuur, ingekrast		nummer op bordje
0954	Detail	33 bis	/	43	Oudere greppelstructuur, ingekrast	ZW	/
0955	Detail	33 bis	/	43	Oudere greppelstructuur, ingekrast	ZW	/
0956	Overzicht	33 bis	/	43, 67 en 77	Aanleg SL33bis	N	/
0957	Overzicht	33 bis	/	43, 67 en 77	Aanleg SL33bis	N	/
0958	Profiel	33 bis	/	67 en 77	Oudere greppelstructuur, ingekrast	N	/
0959	Profiel	33 bis	/	67 en 77	Oudere greppelstructuur, ingekrast	NO	/
0960	Profiel	34	34	/	/	Z	/
0961	Profiel	34	34	/	/	Z	/
0962	Profiel	34	34	/	/	Z	/
0963	Overzicht	34	/	/	/	N	/
0964	Overzicht	34	/	/	/	N	/
0965	Overzicht	34	/	/	/	N	/
0966	Detail	34	/	71-72	Recente greppels	O	/
0967	Detail	34	/	71-72	Recente greppels	O	/
0968	Detail	34	/	71-72	Recente greppels	O	/
0969	Detail	35	/	21 en 73	/	Z	/
0970	Detail	35	/	21 en 73	/	ZO	/
0971	Detail	35	/	21 en 73	/	ZO	/
0972	Detail	35	/	21 en 73	/	ZO	/
0973	Detail	35	/	21 en 73	/	Z	/
0974	Profiel	35	35	21 en 73	/	W	/
0975	Profiel	35	35	21 en 73	/	W	/
0976	Profiel	35	35	21 en 73	/	W	/
0977	Detail	35	35	21 en 73	/	Z	/
0978	Detail	35	35	21 en 73	/	Z	/
0979	Detail	35	35	21 en 73	/	Z	/
0980	Detail	35	35	21 en 73	/	Z	/
0981	Detail	35	35	21 en 73	/	Z	/
0982	Detail	35	35	21 en 73	/	Z	/
0983	Detail	35	35	21 en 73	/	Z	/
0984	Detail	35	35	21 en 73	/	Z	/
0985	Detail	35	35	21 en	/	Z	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
				73			
0986	Detail	35	35	21 en 73	/	Z	/
0987	Detail	35	35	21 en 73	/	Z	/
0988	Detail	35	35	21 en 73	/	ZW	/
0989	Detail	35	/	74	Oudere greppel	O	/
0990	Detail	35	/	74	Oudere greppel	O	/
0991	Detail	35	/	74	Oudere greppel	O	/
0992	Detail	35	/	21 en 73-74	Ingekrast	O	/
0993	Profiel	36	36	/	/	O	/
0994	Profiel	36	36	/	/	O	/
0995	Profiel	36	36	/	/	O	/
0996	Detail	36	/	75	Recente greppel	N	/
0997	Detail	36	/	75	Recente greppel	N	/
0998	Detail	36	/	75	Recente greppel	N	/
0999	Profiel	36	/	75	Recente greppel	N	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
0001	Detail	36	/	76	Recente greppel	Z	/
0002	Detail	36	/	76	Recente greppel	Z	/
0003	Detail	36	/	76	Recente greppel	Z	/
0004	Overzicht	36	/	/	/	W	/
0005	Overzicht	36	/	/	/	W	/
0006	Overzicht	36	/	/	/	W	/
0007	Profiel	37	37	/	/	Z	/
0008	Profiel	37	37	/	/	Z	/
0009	Profiel	37	37	/	/	Z	/
0010	Overzicht	37	/	/	/	N	/
0011	Overzicht	37	/	/	/	N	/
0012	Overzicht	37	/	/	/	N	/
0013	Detail	37	/	67 en 77	Oudere greppel	W	/
0014	Detail	37	/	67 en 77	Oudere greppel	W	/
0015	Detail	37	/	67 en 77	Oudere greppel	W	/
0016	Detail	37	/	67 en 77	Oudere greppel	W	/
0017	Detail	37	/	67 en 77	Oudere greppel	W	/
0018	Detail	37	/	67 en 77	Oudere greppel	W	/
0019	Profiel	37	/	67 en 77	Oudere greppel	W	/
0020	Profiel	37	/	67 en 77	Oudere greppel	W	/
0021	Profiel	38	38	/	/	O	/
0022	Profiel	38	38	/	/	O	/
0023	Profiel	38	38	/	/	O	/
0024	Detail	38	/	79	Recente greppel	Z	/
0025	Detail	38	/	79	Recente greppel	Z	/
0026	Detail	38	/	79	Recente greppel	ZW	/
0027	Detail	38	/	79	Recente greppel, ingekrast	ZW	/
0028	Detail	38	/	80	Recente greppel	NW	/
0029	Detail	38	/	80	Recente greppel	NW	/
0030	Detail	38	/	80	Recente greppel	NW	/
0031	Detail	38	/	80	Recente greppel, ingekrast	NW	/
0032	Overzicht	38	/	/	/	W	/
0033	Overzicht	38	/	/	/	W	/
0034	Overzicht	38	/	/	/	W	/
0035	Overzicht	/	/	/	Oude leemgroeve	ZO	/
0036	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	ZO	/
0037	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	ZO	/
0038	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	O	/
0039	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	ZO	/
0040	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	ZO	/
0041	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	ZO	/
0042	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	ZO	/
0043	Overzicht	/	/	/	Aangelegde	O	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
					sleuven		
0044	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	ZO	/
0045	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	ZO	/
0046	Profiel	44	44	/	/	O	/
0047	Profiel	44	44	/	/	O	/
0048	Profiel	44	44	/	/	O	/
0049	Detail	44	/	82	Greppel	N	/
0050	Detail	44	/	82	Greppel	N	/
0051	Detail	44	/	82	Greppel	N	/
0052	Profiel	44	/	82	Greppel	N	/
0053	Detail	44	/	84-85	Recente greppels	W	/
0054	Detail	44	/	84-85	Recente greppels	W	/
0055	Detail	44	/	84-85	Recente greppels	W	/
0056	Detail	44	/	84-85	Recente greppels, ingekrast	W	/
0057	Overzicht	44	/	/	/	O	/
0058	Overzicht	44	/	/	/	O	/
0059	Overzicht	44	/	/	/	O	/
0060	Detail	44	/	83	Recente greppel	W	/
0061	Detail	44	/	83	Recente greppel	W	/
0062	Detail	44	/	83	Recente greppel	W	/
0063	Detail	44	/	83	Recente greppel, ingekrast	W	/
0064	Profiel	44	/	83	Recente greppel, ingekrast	Z	/
0065	Detail	44	/	81	Greppel	ZW	/
0066	Detail	44	/	81	Greppel	ZW	/
0067	Detail	44	/	81	Greppel	ZW	/
0068	Detail	45	45	/	/	O	/
0069	Detail	45	45	/	/	O	/
0070	Detail	45	45	/	/	O	/
0071	Overzicht	45	/	/	/	W	/
0072	Overzicht	45	/	/	/	W	/
0073	Overzicht	45	/	/	/	W	/
0074	Detail	45	/	86-87	Recente greppels	W	/
0075	Detail	45	/	86-87	Recente greppels	W	/
0076	Detail	45	/	86-87	Recente greppels	W	/
0077	Detail	45	/	86-87	Recente greppels, ingekrast	W	/
0078	Profiel	45	/	87	Recente greppel, ingekrast	W	/
0079	Profiel	45	/	87	Recente greppel, ingekrast	W	/
0080	Detail	45	/	107	Recente greppel	ZW	Verkeerde spoornummer op fotobordje
0081	Detail	45	/	107	Recente greppel	ZW	Verkeerde spoornummer op fotobordje
0082	Detail	45	/	107	Recente greppel	ZW	Verkeerde spoornummer op fotobordje
0083	Detail	45	/	107	Recente greppel, ingekrast	ZW	Verkeerde spoornummer op fotobordje
0084	Profiel	47	47	/	/	W	/
0085	Profiel	47	47	/	/	W	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
0086	Profiel	47	47	/	/	W	/
0087	Detail	47	/	88	Greppel	Z	/
0088	Detail	47	/	88	Greppel	Z	/
0089	Detail	47	/	88	Greppel	Z	/
0090	Profiel	47	/	88	Greppel	Z	/
0091	Overzicht	47	/	/	/	W	/
0092	Overzicht	47	/	/	/	W	/
0093	Overzicht	47	/	/	/	W	/
0094	Overzicht	47	/	/	/	W	/
0095	Detail	47	/	89	Recente greppel	N	/
0096	Detail	47	/	89	Recente greppel	N	/
0097	Detail	47	/	89	Recente greppel	N	/
0098	Profiel	43	43	/	/	Z	/
0099	Profiel	43	43	/	/	Z	/
0100	Profiel	43	43	/	/	Z	/
0101	Detail	43	/	90	Recente greppel	O	/
0102	Detail	43	/	90	Recente greppel	O	/
0103	Detail	43	/	90	Recente greppel	O	/
0104	Profiel	43	/	90	Recente greppel	O	/
0105	Detail	43	/	91	Recente greppel	O	Noordpijl ligt verkeerd
0106	Detail	43	/	91	Recente greppel	O	/
0107	Detail	43	/	91	Recente greppel	O	/
0108	Profiel	43	/	91	Recente greppel	O	/
0109	Overzicht	43	/	/	/	Z	/
0110	Overzicht	43	/	/	/	Z	/
0111	Overzicht	43	/	/	/	Z	/
0112	Profiel	46	46	/	/	W	/
0113	Profiel	46	46	/	/	W	/
0114	Profiel	46	46	/	/	W	/
0115	Detail	46	/	95	Recente greppel	Z	/
0116	Detail	46	/	95	Recente greppel	Z	/
0117	Detail	46	/	95	Recente greppel	Z	/
0118	Profiel	46	/	95	Recente greppel	Z	/
0119	Detail	46	/	93	Recente greppel	N	/
0120	Detail	46	/	93	Recente greppel	N	/
0121	Detail	46	/	93	Recente greppel	N	/
0122	Detail	46	/	93	Recente greppel	N	/
0123	Detail	46	/	94	Recente greppel	N	/
0124	Detail	46	/	94	Recente greppel	N	/
0125	Detail	46	/	94	Recente greppel	N	/
0126	Profiel	46	/	94	Recente greppel	N	/
0127	Detail	46	/	94	Recente greppel	Z	/
0128	Overzicht	46	/	/	Grondvlak met fragipanstructuur	O	/
0129	Overzicht	46	/	/	Grondvlak met fragipanstructuur	O	/
0130	Overzicht	46	/	/	Grondvlak met fragipanstructuur	O	/
0131	Profiel	56	56	/	/	ZW	/
0132	Profiel	56	56	/	/	ZW	/
0133	Profiel	56	56	/	/	ZW	/
0134	Overzicht	56	/	/	Grondvlak met fragipanstructuur	ZW	/
0135	Overzicht	56	/	/	Grondvlak met fragipanstructuur	ZW	/
0136	Overzicht	56	/	/	Grondvlak met	ZW	/

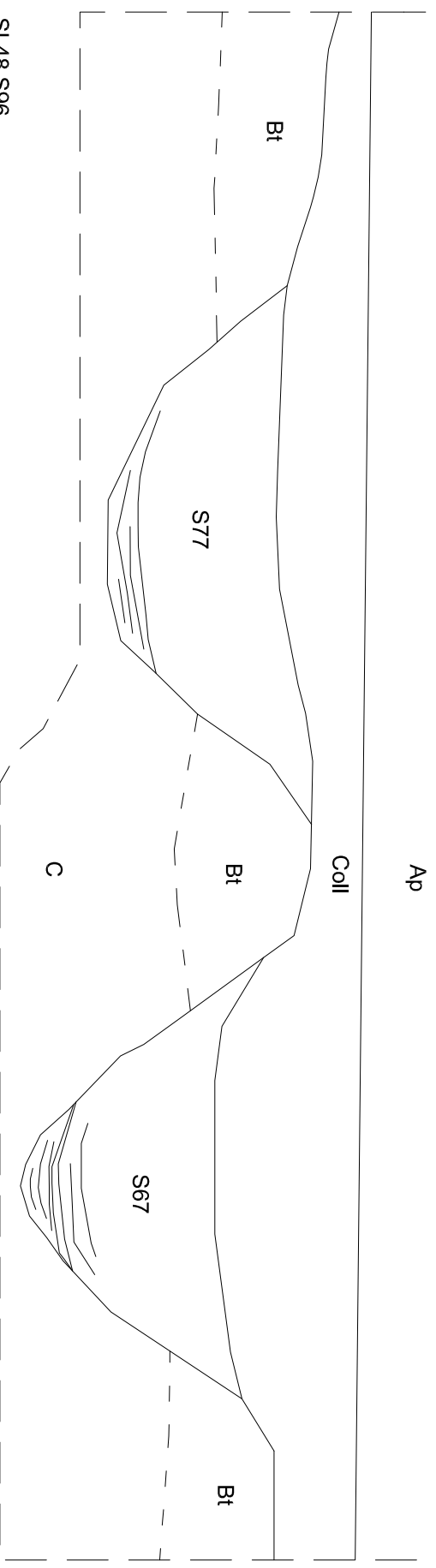
DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
					fragipanstructuur		
0137	Profiel	48	48	/	/	Z	/
0138	Profiel	48	48	/	/	Z	/
0139	Profiel	48	48	/	/	Z	/
0140	Detail	48	/	95	Natuurlijk spoor	W	/
0141	Detail	48	/	95	Natuurlijk spoor	W	/
0142	Detail	48	/	95	Natuurlijk spoor	W	/
0143	Profiel	48	/	95	Natuurlijk spoor	W	/
0144	Detail	48	/	96	Greppel	W	/
0145	Detail	48	/	96	Greppel	W	/
0146	Detail	48	/	96	Greppel	W	/
0147	Profiel	48	/	96	Greppel	W	/
0148	Overzicht	48	/	/	/	N	/
0149	Overzicht	48	/	/	/	N	/
0150	Overzicht	48	/	/	/	N	/
0151	Profiel	55	55	/	/	W	/
0152	Profiel	55	55	/	/	W	/
0153	Profiel	55	55	/	/	W	/
0154	Overzicht	55	/	/	/	O	/
0155	Overzicht	55	/	/	/	O	/
0156	Overzicht	55	/	/	/	O	/
0157	Detail	55	/	97	Recente greppel	Z	/
0158	Detail	55	/	97	Recente greppel	Z	/
0159	Detail	55	/	97	Recente greppel	Z	/
0160	Profiel	Pro efp ut 3	/	96	Greppel	NO	Staat omgekeerd op fotobordje
0161	Profiel	Pro efp ut 3	/	96	Greppel	NO	Staat omgekeerd op fotobordje
0162	Profiel	Pro efp ut 3	/	96	Greppel	NO	/
0163	Profiel	Pro efp ut 3	/	96	Greppel	NO	/
0164	Profiel	Pro efp ut 3	/	96	Greppel	NO	/
0165	Profiel	Pro efp ut 3	/	96	Greppel	NO	/
0166	Profiel	49	49	/	/	W	/
0167	Profiel	49	49	/	/	W	/
0168	Profiel	49	49	/	/	W	/
0169	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	ZO	/
0170	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	ZO	/
0171	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	ZO	/
0172	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	ZO	/
0173	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	ZO	/
0174	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	ZO	/
0175	Overzicht	/	/	/	Aangelegde sleuven	ZO	/
0176	Overzicht	/	/	/	Aangelegde	ZO	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
					sleuven		
0177	Overzicht	49	/	/	/	O	/
0178	Overzicht	49	/	/	/	O	/
0179	Overzicht	49	/	/	/	O	/
0180	Profiel	50	50	/	/	Z	/
0181	Profiel	50	50	/	/	Z	/
0182	Profiel	50	50	/	/	Z	/
0183	Detail	50	/	98	/	W	/
0184	Detail	50	/	98	/	W	/
0185	Detail	50	/	98	/	W	/
0186	Profiel	50	/	98	/	W	/
0187	Detail	50	/	99-100	/	O	/
0188	Detail	50	/	99-100	/	O	/
0189	Detail	50	/	99-100	/	O	/
0190	Detail	50	/	99-100	/	O	/
0191	Profiel	53	53	/	/	W	/
0192	Profiel	53	53	/	/	W	/
0193	Profiel	53	53	/	/	W	/
0194	Overzicht	53	/	/	/	O	/
0195	Overzicht	53	/	/	/	O	/
0196	Overzicht	53	/	/	/	O	/
0197	Detail	53	/	101	/	ZO	/
0198	Detail	53	/	101	/	ZO	/
0199	Detail	53	/	101	/	ZO	/
0200	Detail	53	/	101	/	W	/
0201	Detail	53	/	101	/	Zenit	/
0202	Detail	53	/	101	/	Zenit	/
0203	Profiel	53	/	101	/	NO	/
0204	Profiel	53	/	101	/	NO	/
0205	Profiel	53	/	101	/	NO	/
0206	Profiel	53	/	101	/	NW	/
0207	Profiel	53	/	101	/	NW	/
0208	Profiel	53	/	101	/	N	/
0209	Profiel	53	/	101	/	NW	/
0210	Profiel	53	/	101	/	NO	/
0211	Detail	53	/	102	Recente greppel	N	/
0212	Detail	53	/	102	Recente greppel	N	/
0213	Detail	53	/	102	Recente greppel	N	/
0214	Profiel	51	51	/	/	O	/
0215	Profiel	51	51	/	/	O	/
0216	Profiel	51	51	/	/	O	/
0217	Detail	51	/	103	Natuurlijk spoor	W	/
0218	Detail	51	/	103	Natuurlijk spoor	W	/
0219	Detail	51	/	103	Natuurlijk spoor	W	/
0220	Detail	51	/	104	Greppel	ZO	/
0221	Detail	51	/	104	Greppel	ZO	/
0222	Detail	51	/	104	Greppel	ZO	/
0223	Overzicht	51	/	/	/	Z	/
0224	Overzicht	51	/	/	/	Z	/
0225	Overzicht	51	/	/	/	Z	/
0226	Profiel	52	52	/	/	Z	/
0227	Profiel	52	52	/	/	Z	/

DSC	Soort opname	WP	PP	SP	Beschrijving	Uit	Opmerkingen
0228	Profiel	52	52	/	/	Z	/
0229	Profiel	52	52	/	/	Z	/
0230	Overzicht	52	/	/	/	N	/
0231	Overzicht	52	/	/	/	N	/
0232	Overzicht	52	/	/	/	N	/
0233	Detail	52	/	105	Recente greppel	Z	/
0234	Detail	52	/	105	Recente greppel	Z	/
0235	Detail	52	/	105	Recente greppel	Z	/
0236	Detail	52	/	106	Smalle greppel	W	/
0237	Detail	52	/	106	Smalle greppel	W	/
0238	Detail	52	/	106	Smalle greppel	W	/
0239	Profiel	52	/	106	Smalle greppel	W	/
0240	Profiel	51	/	104	Greppel	O	/
0241	Profiel	51	/	104	Greppel	O	/
0242	Profiel	Proefput 5	/	96	Greppel	W	/
0243	Profiel	Proefput 5	/	96	Greppel	W	/
0244	Profiel	Proefput 5	/	96	Greppel	W	/
0245	Profiel	Proefput 5	/	96	Greppel, ingekrast	W	/
0246	Profiel	44	/	82	Greppel	ZW	/
0247	Profiel	44	/	82	Greppel	ZW	/
0248	Profiel	44	/	82	Greppel	ZW	/
0249	Profiel	44	/	82	Greppel	NW	/
0250	Profiel	44	/	82	Greppel	NW	/
0251	Profiel	44	/	82	Greppel	NW	/
0252	Profiel	53	/	101	/	NO	/
0253	Profiel	53	/	101	/	NO	/
0254	Profiel	53	/	101	/	NO	/
0255	Profiel	53	/	101	/	NO	/
0256	Profiel	53	/	101	/	NO	/
0257	Profiel	53	/	101	/	NO	/
0258	Profiel	53	/	101	/	NO	/
0259	Profiel	53	/	101	/	NO	/
0260	Profiel	53	/	101	/	NO	/
0261	Profiel	53	/	101	/	NO	/

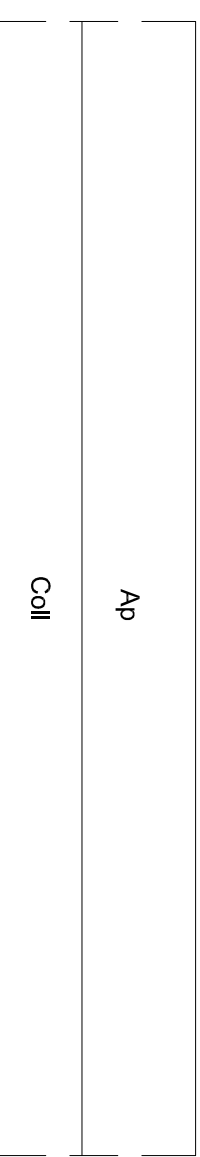
TP3 S67
ZO
--: 89.181

NW



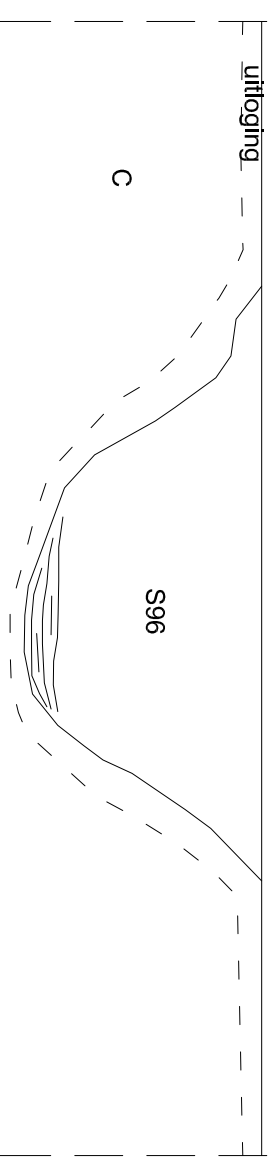
SL48 S96
NW
--: 89.755

ZO



SL44 S82
ZO
--: 89.364

NW



LA-13-ME(2)

Lafelt - Meulenweg

Onderwerp

Detailplan: coupes

14 januari 2014

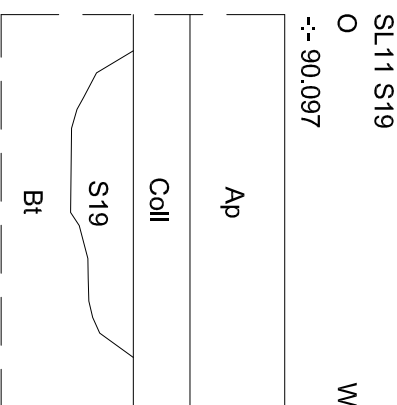
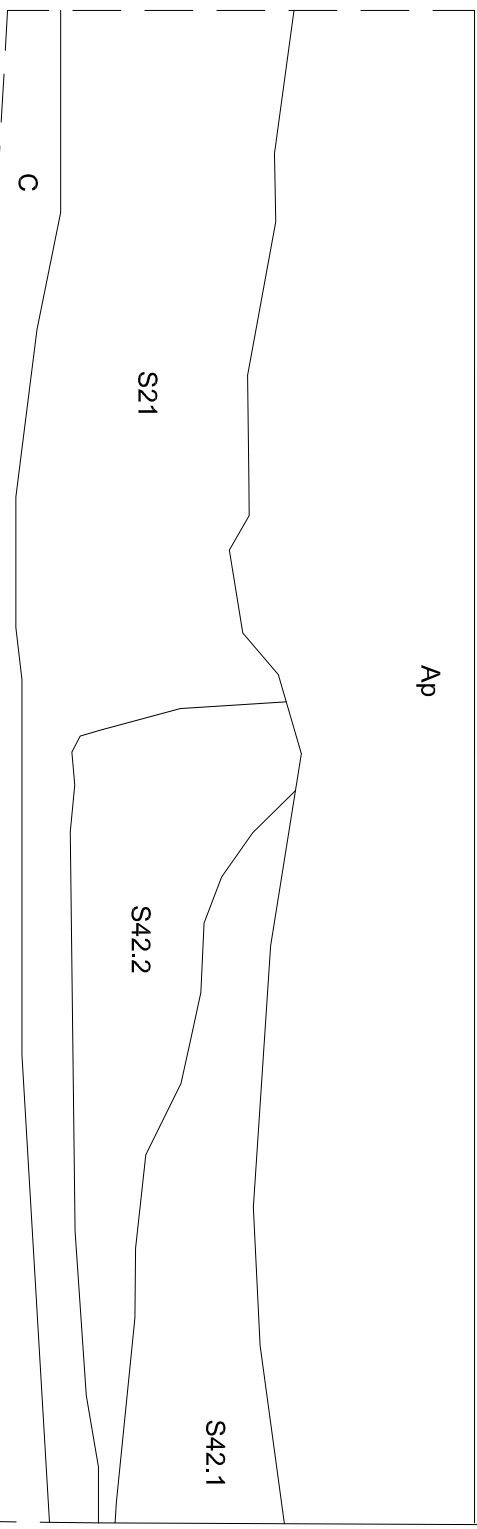
Legende

Schaal
1 : 20
0 1 m

Rand coupe	Za	Moederbodem	Absolute hoogte (in m TAW)
S 1	M 1	Moederbodem	--: 90.508
1	V 1	Vondstnummer	Verdieping
Laagnummer			Verstoring

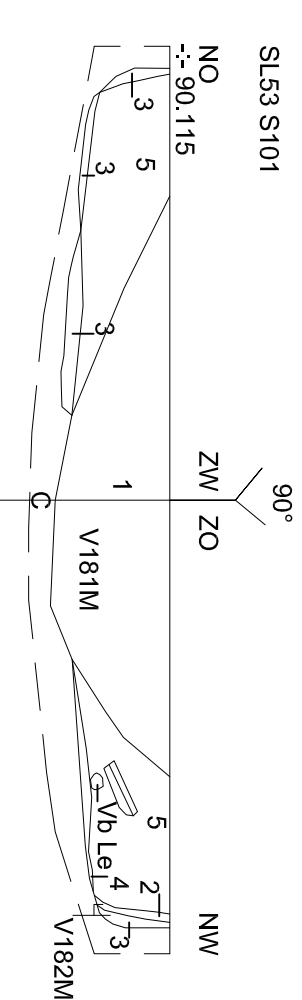
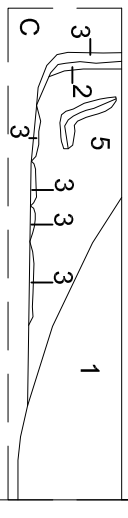
SL21 S42
NO
-:- 88.768

SL44 S82
NO
-:- 89.364



SL53 S101
ZO
-:- 90.115

SL21 S42
ZO
-:- 88.768



LA-13-ME(2)

Onderwerp

14 januari 2014

Legende

Detailplan: coupes

Rand coupe

Za

Moederbodem

-:- 90.508

Absolute hoogte
(in m TAW)

Schaal

1 : 20



S 1

Spoornummer

M 1

Monsternummer

-:- 90.508

Verdieping

Lafelt - Meulenweg

1

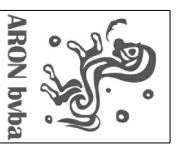
Laagnummer

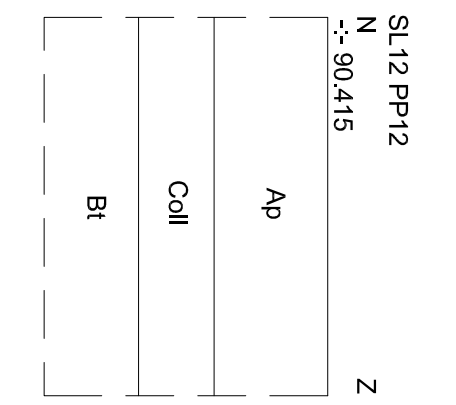
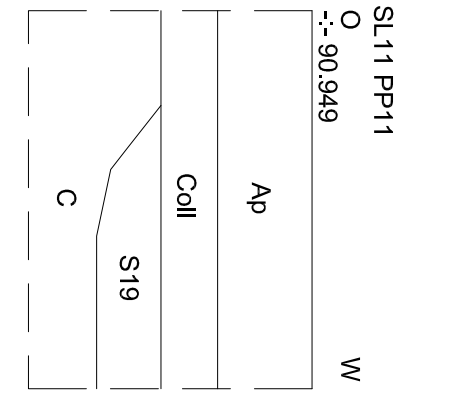
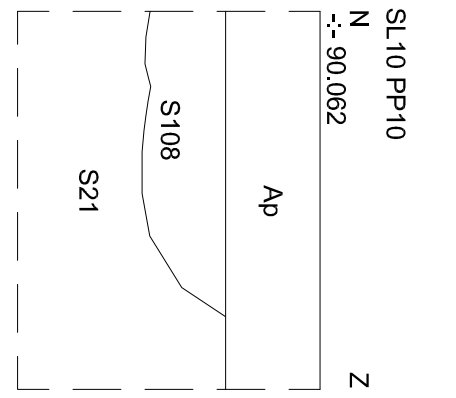
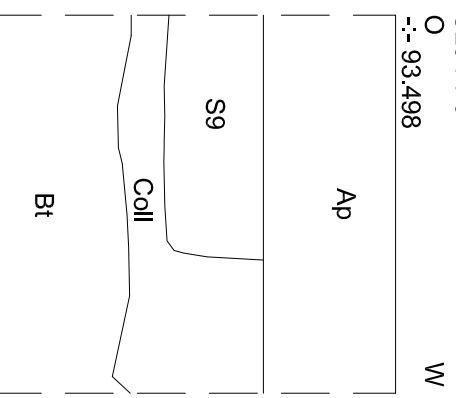
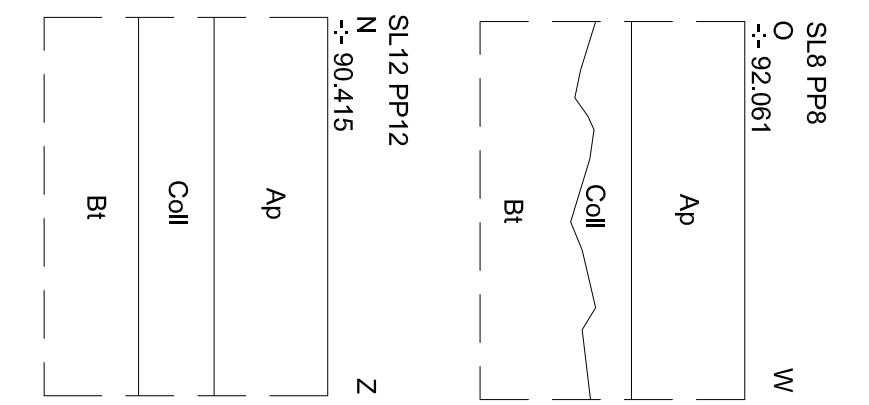
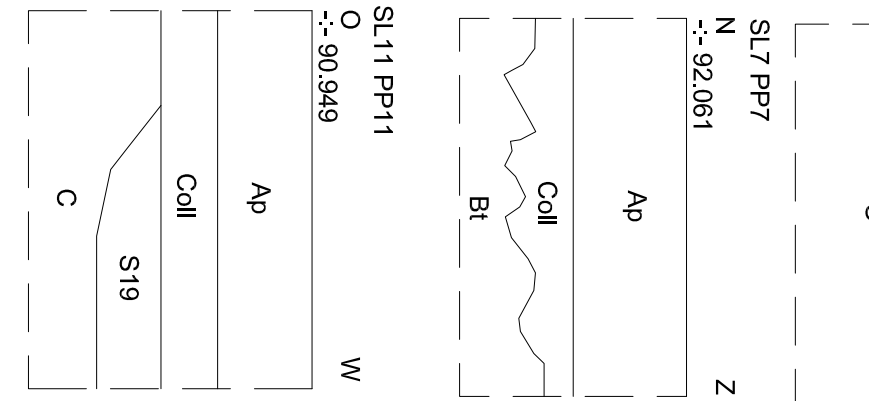
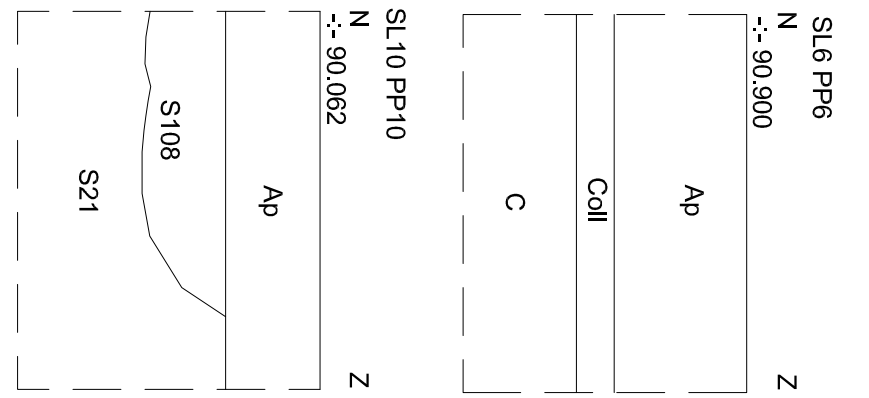
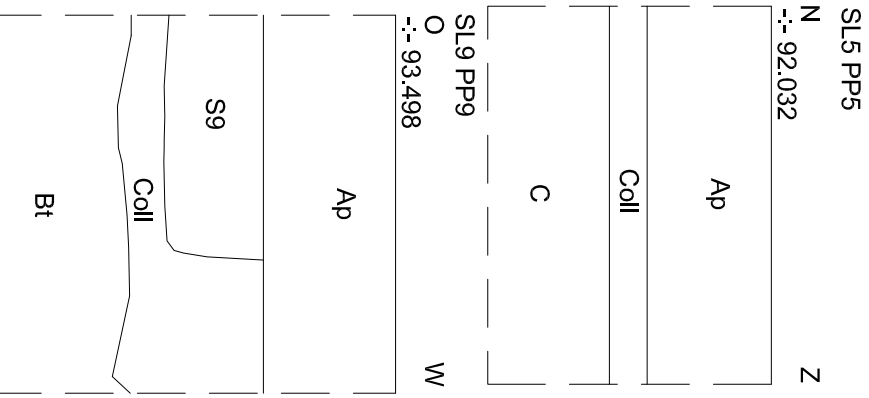
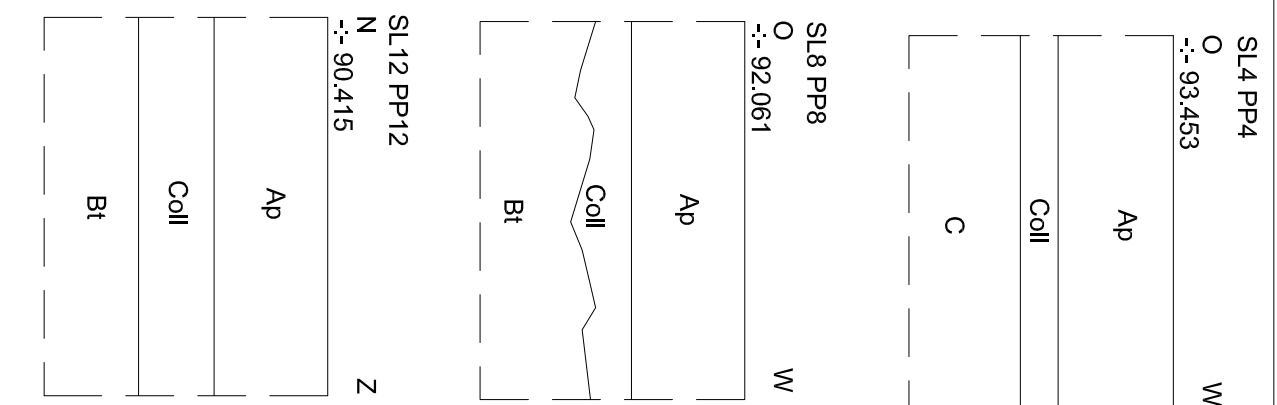
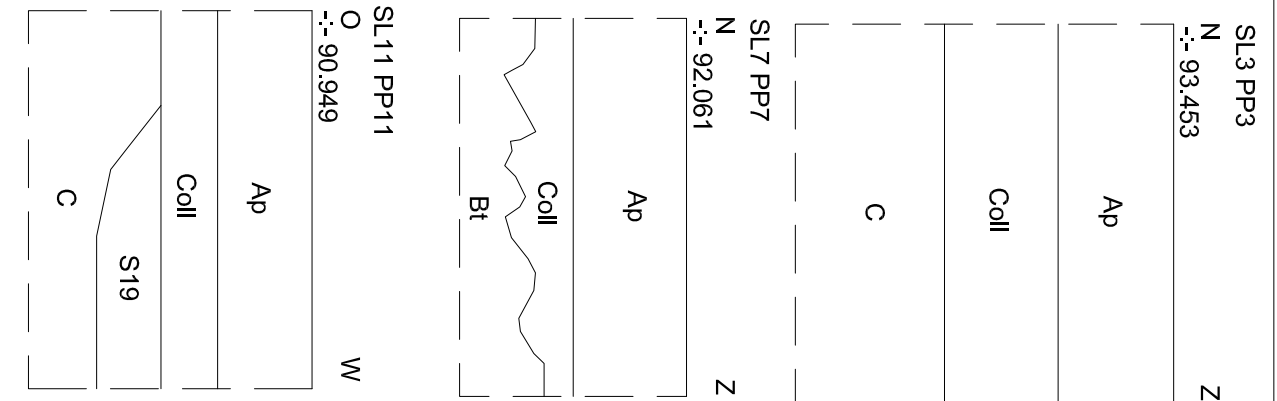
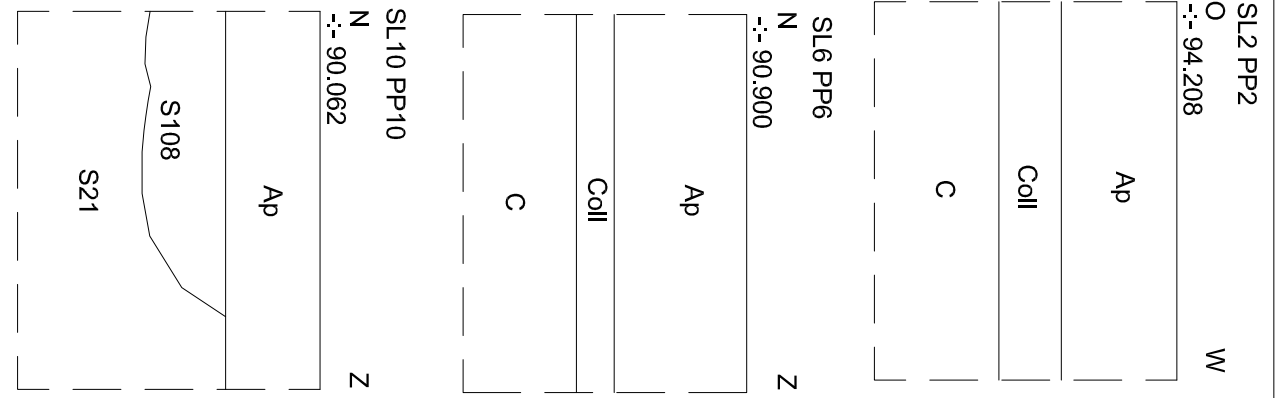
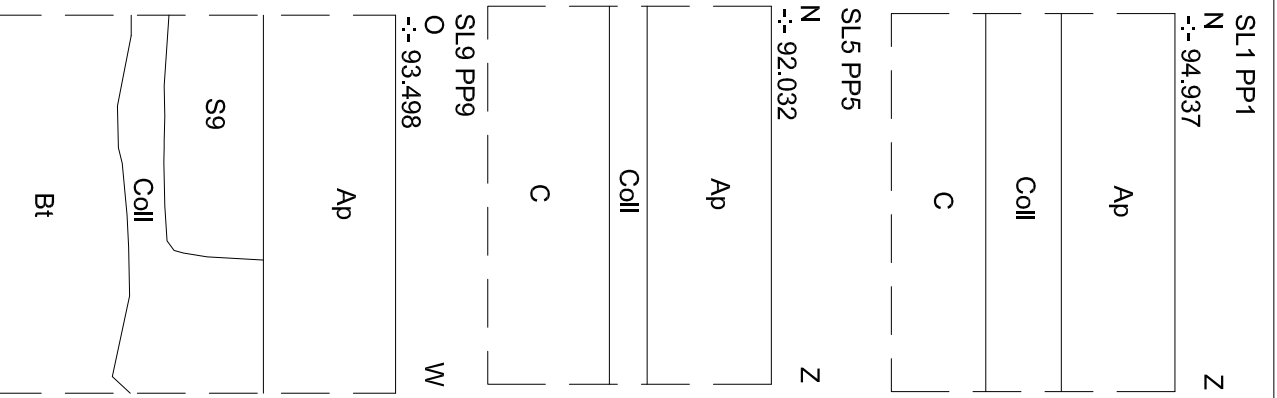
V 1

Vondstnummer

Verstoring

Verstoring





LA-13-ME(2)

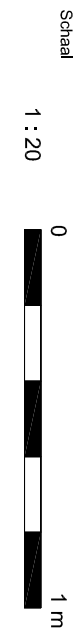
Lafelt - Meulenweg

Onderwerp

Detailplan:
profielen 1-12

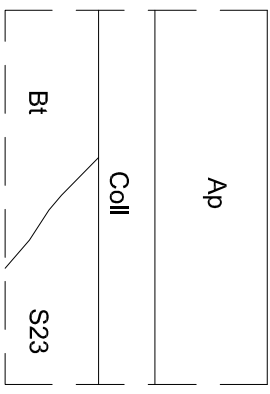
14 januari 2014

Legende

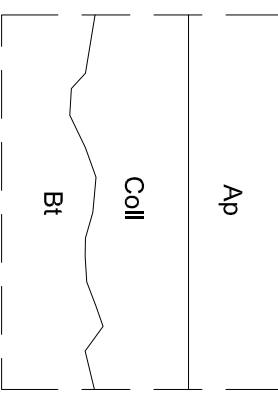


	Rand coupe	Za	Moederbodem	Absolute hoogte (in m TAW)
S 1	Spoornummer	M 1	Monsternummer	Verdieping
1	Laagnummer	V 1	Vondstnummer	Verstoring

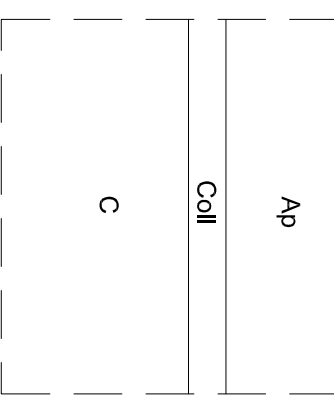
SL13 PP13
O
--: 92.411
W



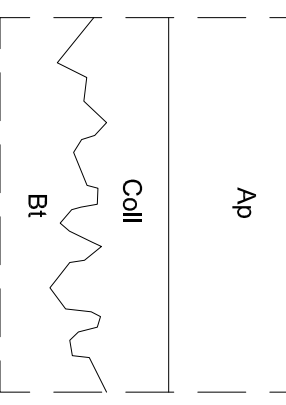
SL14 PP14
N
--: 92.782
Z



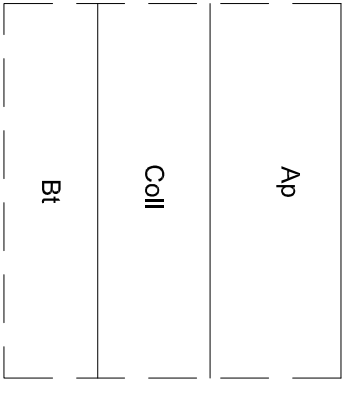
SL15 PP15
O
--: 92.197
W



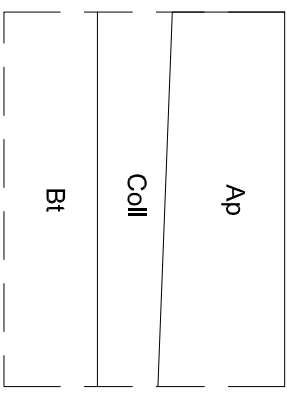
SL16 PP16
N
--: 91.687
Z



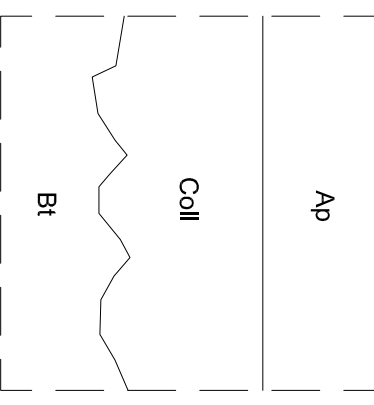
SL17 PP17
O
--: 91.434
W



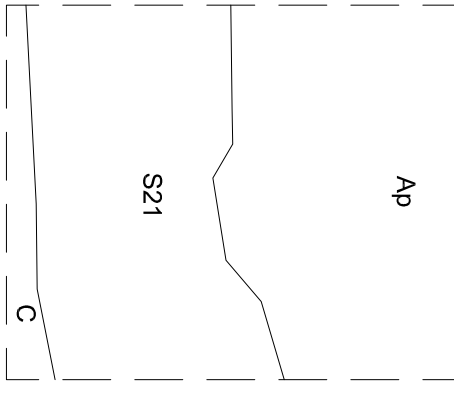
SL18 PP18
N
--: 90.307
Z



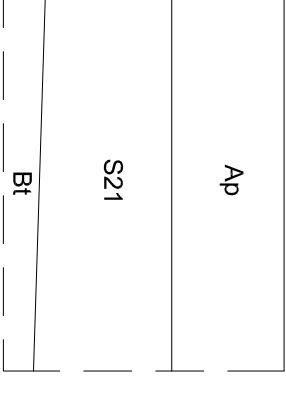
SL19 PP19
O
--: 89.933
W



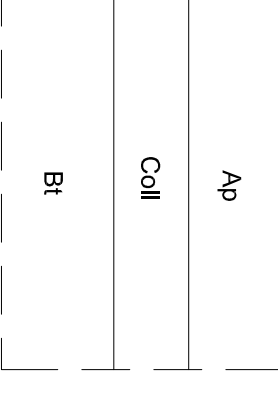
SL20 PP20
N
--: 89.362
Z



SL21 PP21
N
--: 88.904
Z



SL22 PP22
O
--: 89.360
W



Onderwerp

LA-13-ME(2)

14 januari 2014

Legende

Detailplan:
profielen 13-22

Schaal
1 : 20



Rand coupe

Za

Moederbodem

--: 90.508

Absolute hoogte
(in m TAW)

S 1

Spoornummer

M 1

Monsternummer

Verdieping

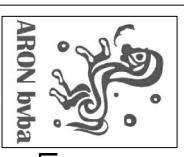
1

Laagnummer

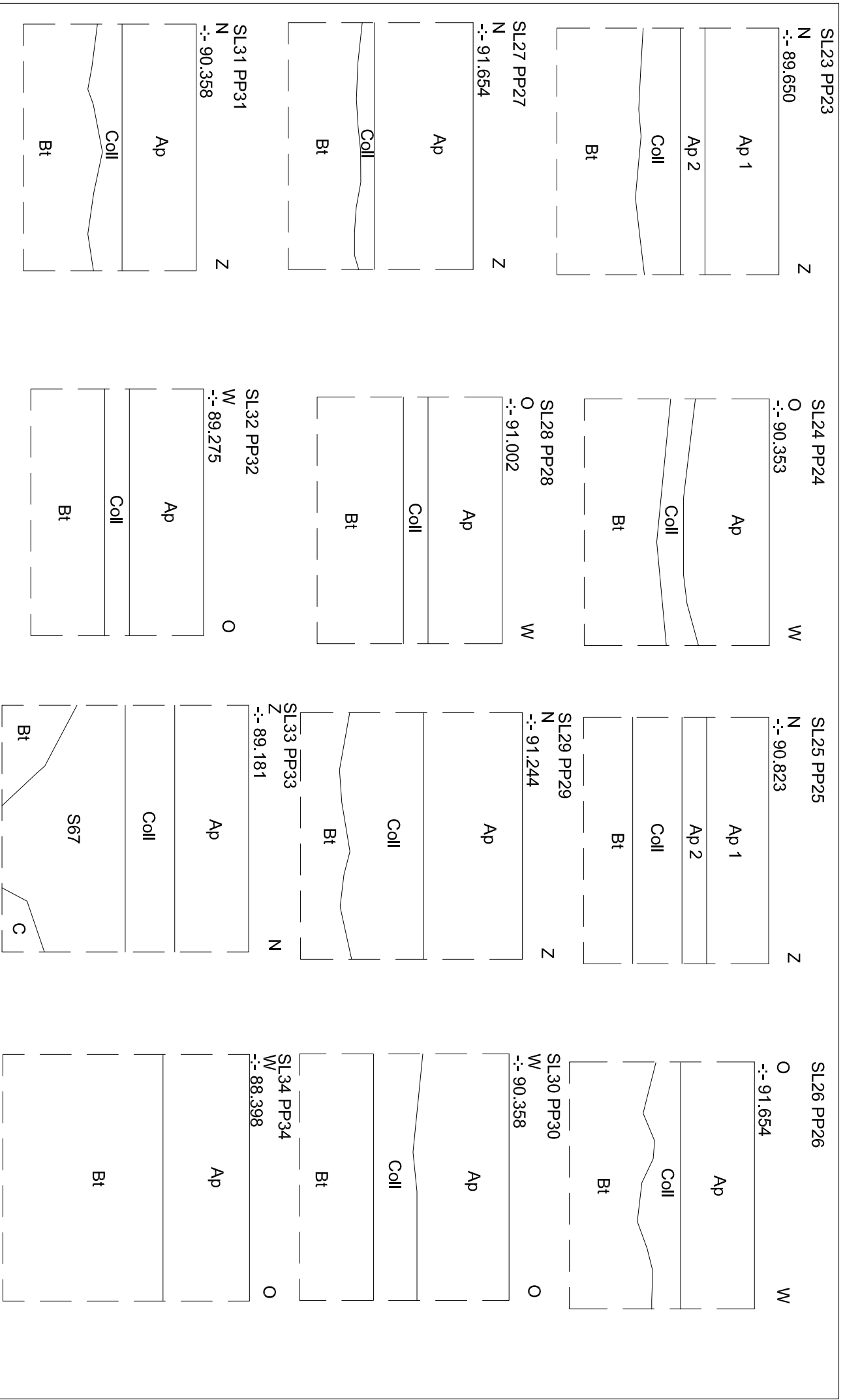
V 1



Vondstnummer

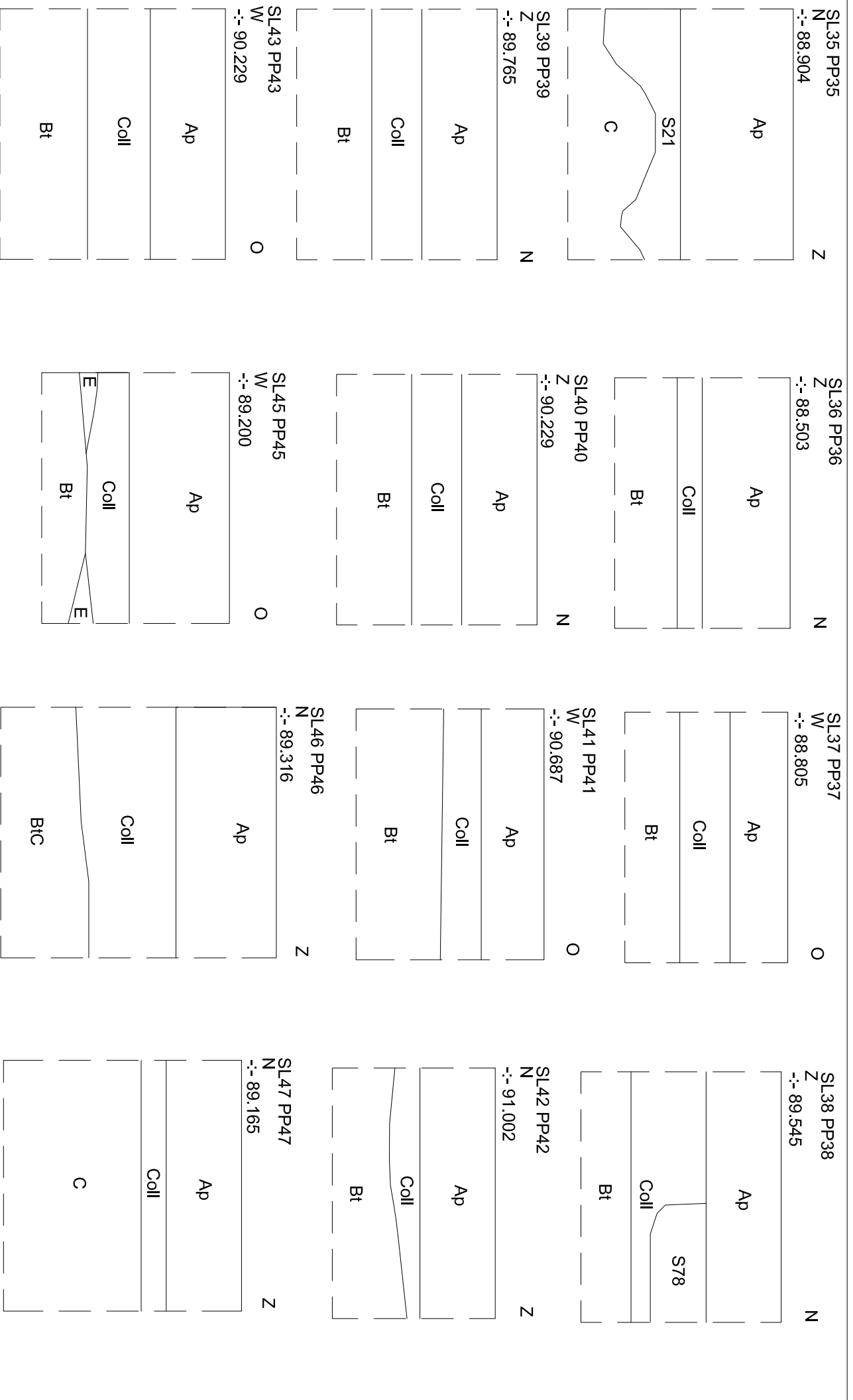
Verstoring



Lafelt - Meulenweg



 Lafelt - Meulenweg	LA-13-ME(2)	Onderwerp	14 januari 2014			
		Detailplan: proffielen 23-34	Schaal 1 : 20	 0 1 m		
Legende		Rand coupe	Za	Moederbodem	--: 90.508	Absolute hoogte (in m TAW)
S 1	Spoornummer	M 1	Monsternummer	Vondstnummer		Verdieping
1	Laagnummer	V 1	Vondstnummer			Verstoring



LA-13-ME(2)
Lafelt - Meulenweg

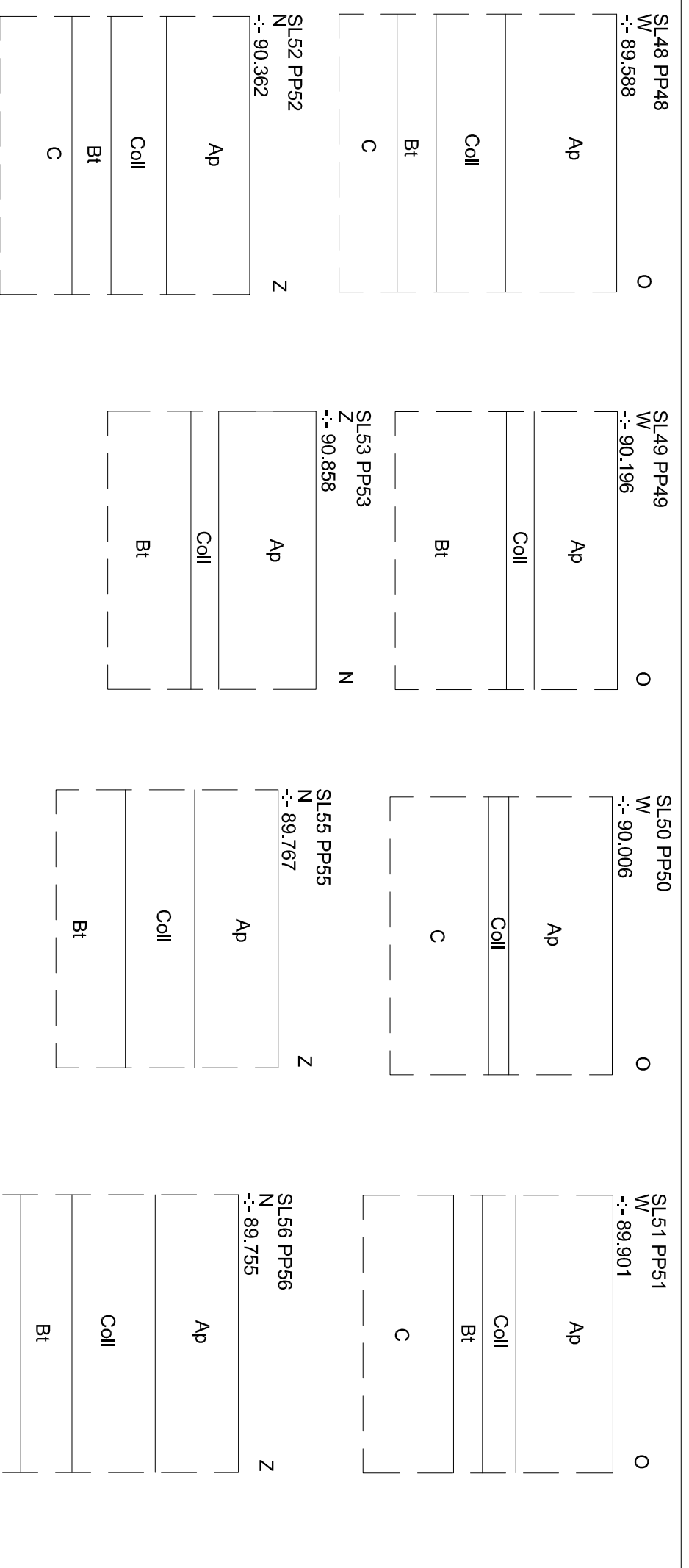
Onderwerp
Detailplan:
profielen 35-47




Schaal
1 : 20

14 januari 2014

0 1 m

Legende					
	Rand coupe	Za	Moederbodem	--: 90.508	Absolute hoogte (in m TAW)
S 1	Spoornummer	M 1	Monsternummer		Verdieping
1	Laagnummer	V 1	Vondstnummer		Verstoring



	LA-13-ME(2)		14 januari 2014		
	Ondernwerp Detailplan: profielen 48-56				
Lafelt - Meulenweg		Schaal 1 : 20 		Legende	
S 1	Rand coupe	Za	Moederbodem	--: 90.508	Absolute hoogte (in m TAN)
1	Spoornummer	M 1	Monsternummer		Verdieping
	Laagnummer	V 1	Vondstnummer		Verstoring

Vondst	Volgnr	Monster	SL	SP	Laag	Mat.	Periode	Vorm	Soort	Bewaring	Fragm	Datum begin	Datum einde	Relatie veldslag	Kogel kaliber (in mm)	Kogel gewicht (in g)	Gietnaad	Inslagschade	MD-nr	Opmerking
0016MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,6	27	Ja	Ja	EB-0126	Vele krassen
0017MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	15,7	23	Nee	Ja	EB-0085	Afgeplat
0018MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,5	22	Ja	Ja	EB-0136	/
0019MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Nee	Ja	EB-0123	Heel afgeplat
0020MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Ja	Ja	EB-0117	Afgeplat
0021MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,2	25,5	Nee	Nee	EB-0137	Cilindervorm
0022MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,1	25	Ja	Ja	EB-0128	Afgeplat
0023MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	16,3	26	Ja	Ja	EB-0130	Afgeplat
0024MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	16,3	26	Ja	Ja	EB-0124	Diepe gietnaad
0025MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,5	26,5	Ja	Ja	EB-0112	/
0026MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	16,1	25	Ja	Nee	EB-0087	/
0027MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Ja	Ja	EB-0132	/
0028MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Ja	Ja	EB-0094	/
0029MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16	24,5	Ja	Ja	EB-0114	/
0030MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	16,9	28,5	Nee	Ja	EB-0119	/
0031MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,1	25	Ja	Nee	EB-0030	/
0032MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,2	25,5	Ja	Ja	EB-0056	Zeer vage inslagschade?
0033MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,1	25	Ja	Ja	EB-0023	/
0034MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	16,1	25	Ja	Ja	EB-0017	/
0035MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	12,3	11	Nee	Ja	EB-0108	Zeer kleine kogel
0036MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16	24,5	Ja	Nee	EB-0133	/
0037MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	15,6	22,5	Ja	Ja	EB-0138	Afgeplat en kerfjes
0038MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NST	Ja	15,7	23	Nee	Nee	EB-0149	Cilindervorm met vele inkepingen
0039MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	17,1	29,5	Ja	Ja	EB-0079	Uitstulpsel door gieten
0040MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,8	23,5	Ja	Ja	EB-0073	/
0041MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16	24,5	Ja	Ja	EB-0101	/
0042MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	16,1	25	Nee	Ja	EB-0135	/
0043MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	17,1	29,5	Ja	Ja	EB-0068	Ondiepe put als impact, mooie gietnaad
0044MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,5	26,5	Nee	Ja	EB-0141	/
0045MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,2	21	Ja	Nee	EB-0049	/
0046MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	16,3	26	Ja	Ja	EB-0053	/
0047MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,1	25	Nee	Ja	EB-0027	/

Vondst	Volgnr	Monster	SL	SP	Laag	Mat.	Periode	Vorm	Soort	Bewaring	Fragm	Datum begin	Datum einde	Relatie veldslag	Kogel kaliber (in mm)	Kogel gewicht (in g)	Gietnaad	Inslag-schade	MD-nr	Opmerking
0048MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	16,2	25,5	Ja	Nee	EB-0025	/
0049MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Ja	Nee	EB-0031	/
0050MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,3	26	Ja	Nee	EB-0018	Mooi, egaal rond
0051MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	16,3	26	Ja	Ja	EB-0024	Cilindervorm
0052MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Slecht	1	NT	NT	Ja	15,2	21	Ja	Ja	EB-0039	Zeer grillige vorm
0053MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	17,5	32	Ja	Ja	EB-0069	/
0054MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Ja	Ja	EB-0029	Zeer vage gietnaad
0055MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	16,1	25	Ja	Nee	EB-0013	/
0056MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Ja	Nee	EB-0043	/
0057MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15	20	Nee	Ja	EB-0063	Kerfjes
0058MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	16,2	25,5	Ja	Nee	EB-0144	Verschillende krasjes
0059MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	12,8	12,5	Ja	Nee	EB-0067	Kleine kogel, cilindervormig met kleine kerfjes erop
0060MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	16,3	26	Ja	Ja	EB-0057	/
0061MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Ja	Nee	EB-0058	Vrij egaal rond, kleine verstoring, lijkt iets te zijn uitgesmeerd
0062MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	16,6	27	Ja	Ja	EB-0059	Verschillende krasjes
0063MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,2	25,5	Ja	Ja	EB-0077	Grote kerf
0064MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,1	25	Nee	Ja	EB-0054	/
0065MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	16,2	25,5	Ja	Ja	EB-0044	Grote kerf
0066MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0072	Onleesbaar
0067MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0092	Onleesbaar
0068MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0084	Onleesbaar
0069MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0051	Onleesbaar
0070MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0089	Onleesbaar
0071MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0081	Onleesbaar
0073MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0061	Onleesbaar
0074MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0134	Onleesbaar
0075MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0088	Onleesbaar
0076MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0060	Onleesbaar
0077MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0093	Onleesbaar
0078MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0113	Onleesbaar
0079MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0065	Onleesbaar

Vondst	Volgnr	Monster	SL	SP	Laag	Mat.	Periode	Vorm	Soort	Bewaring	Fragm	Datum begin	Datum einde	Relatie veldslag	Kogel kaliber (in mm)	Kogel gewicht (in g)	Gietnaad	Inslag-schade	MD-nr	Opmerking
0080MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0047	Onleesbaar
0081MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0076	Onleesbaar
0082MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	PB	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0032	Onleesbaar
0083MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0100	Onleesbaar
0084MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0052	Onleesbaar
0085MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0070	2 pfennig Duitsland
0086MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU-NI	Matig	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0104	5 frank België
0087MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0077	Oord
0088MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	1856	1856	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0102	5 centimes Napoleon III Frankrijk
0089MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	1730	1730	Ja	/	/	Nee	Nee	EB-0099	Oord Luik
0090MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU-NI	Matig	1	1964	1964	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0074	25 centimes België
0091MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	1958	1985	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0111	1 cent Nederland
0092MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	begin 18e eeuw	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0107	Liard Luik
0093MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	1952	1952	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0090	1 cent Nederland
0094MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	1957	1957	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0115	1 cent Nederland
0095MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	Eind 19e eeuw	begin 20e eeuw	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0109	2 centimes België
0096MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	NT	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0035	5 cent Nederland
0097MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	Begin 20e eeuw	Begin 20e eeuw	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0134	10 centimes België
0098MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	1927	1927	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0131	10 centimes België
0099MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	19e eeuw	20e eeuw	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0121	5 centimes België
0100MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	19e eeuw	20e eeuw	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0066	5 centimes België
0101MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU-NI	Matig	1	1875	1875	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0046	20 centimes België
0101MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Goed	1	1975	1975	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0046	1 frank België
0102MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Loodje	PB	Slecht	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0102	/
0103MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	NT	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0080	Duit
0104MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	1905	1905	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0062	10 centimes België
0105MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	NT	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0120	Duit
0106MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	1880	1880	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0091	1/2 cent Nederland

Vondst	Volgnr	Monster	SL	SP	Laag	Mat.	Periode	Vorm	Soort	Bewaring	Fragm	Datum begin	Datum einde	Relatie veldslag	Kogel kaliber (in mm)	Kogel gewicht (in g)	Gietnaad	Inslag-schade	MD-nr	Opmerking
0107MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Hanger	CU	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0034	Hangertje met opschrift "Vlijtingen 192 "
0108MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Goed	1	Eind 19e eeuw	begin 20e eeuw	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0026	5 centimes België
0109MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Goed	1	Eind 19e eeuw	begin 20e eeuw	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0014	5 centimes België
0110MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	StAAF	CU	Matig	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0075	Gebogen staafjes, onderdeel van V111MD of 112MD
0111MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	StAAF	CU	Matig	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0040	Idem als 112MD, gebogen en getorseerd staafje
0112MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	StAAF	CU	Matig	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0095	Getorseerd staafje, idem als 111MD
0113MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Bikkel	PB	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0019	/
0114MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Bikkel	CU	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0016	/
0115MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Bikkel	CU	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0055	/
0116MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Kogel	FE	Slecht	1	NST	NST	Nee	28	61,0	Nee	Nee	EB-0028	Grote ronde kogel, WO-kogel, zeer gecorrodeerd
0117MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Knoop	CU	Matig	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0127	/
0118MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogelhuls	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0083	WO-kogelhuls
0119MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Gesp	CU	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0118	Riemgesponderdeel
0120MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogelhuls	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0106	WO-kogelhuls
0121MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogel	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	7	7	Nee	Nee	EB-0116	WO-kogel
0122MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogelhuls	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0078	WO-kogelhuls
0123MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Granaat	CU	Slecht	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0110	/
0124MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogelhuls	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0041	WO-kogelhuls
0125MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	/	PB	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0012	Afgebroken loden object van 6cm. Vooraan afgerond vlak, achteraan inscriptie van pijl.
0126MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogel	CU	Matig	1	NST	NST	Nee	8	8	Nee	Nee	EB-0138	WO-kogel
0127MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Deurklopper	CU	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0042	/
0128MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogel	CU	Matig	1	NST	NST	Nee	12	42,5	Nee	Nee	EB-0086	WO-kogel, geribbeld
0129MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Hanger	CU	Matig	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0098	/
0130MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Loodje	PB	Matig	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0045	Onleesbaar opschrift en ster
0131MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Gesp	CU	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0048	/
0132MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Gesp	CU	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0050	/
0133MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Zeilring	CU	Matig	1	NT	REC	Ja	/	/	Nee	Nee	EB-0142	Mogelijk van legertent

Vondst	Volgnr	Monster	SL	SP	Laag	Mat.	Periode	Vorm	Soort	Bewaring	Fragm	Datum begin	Datum einde	Relatie veldslag	Kogel kaliber (in mm)	Kogel gewicht (in g)	Gietnaad	Inslag-schade	MD-nr	Opmerking
0134MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogelhuls	CU	Matig	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0097	WO-kogelhuls
0135MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Knoop	CU	Matig	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0036	Knoop Belgisch leger
0136MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Zeilring	CU	Matig	1	NT	REC	Ja	/	/	Nee	Nee	EB-0125	Mogelijk van legertent
0138MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Gesp	CU	Matig	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0143	Idem als V132MD
0139MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	StAAF	CU	Matig	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0148	Geborgen staafje
0140MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Zeilring	CU	Matig	1	NT	REC	Ja	/	/	Nee	Nee	EB-0096	Mogelijk van legertent
0141MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Riemtong	CU	Goed	1	NT	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0147	Recente riemtong
0142MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Knoop	CU	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0105	/
0143MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogel	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	13	47	Nee	Nee	EB-0129	WO-kogel, geribbeld en uiteinde gecorrodeerd
0144MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Klepel	FE/ PB	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0020	Loden bol aan gebogen ijzeren staaf.
0145MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Onbekend	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0022	Onidentificeerbaar object
0146MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Knoop	CU	Matig	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0140	Marine knoop
0147MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Hanger	CU	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0145	Hanger in kruisvorm
0148MD	1	Nee	/	/	/	TC	/	Dakpan	BA	Matig	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0037	Mogelijk fragment Romeinse dakpan
0149MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Beslag	CU	Matig	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0033	Mogelijk paardentuigbeslag
0150MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Riemsluiting	CU	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0064	Cirkelvormig met leeuwenkop
0151MD	1	Nee	/	/	/	AW	MID MO	/	STG	Matig	1	1300	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0021	Oorfragment
0152MD	1	Nee	/	/	/	AW	MID MO	/	STG	Matig	1	1300	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0103	/
0153MD	1	Nee	/	/	/	TC	MO	Pijp	WIT	Goed	2	NT	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0146	Cirkelvormige kartelversiering op steel
0155MD	1	Nee	/	/	/	AW	MO	/	STG	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0139	Lijkt zeer recent
0156MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Hanger	CU	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0161	Religieus, VZ: Jezus, AZ: Maria + kind
0157MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU-NI	Matig	1	Midde n 20e eeuw	Midden 20e eeuw	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0155	/
0158MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Knoop	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0169	Lijkt alsof knoop gemaakt is van oude onleesbare munt.
0159MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0150	Onleesbare munt
0161MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0165	Onleesbare munt
0162MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0170	Onleesbare munt
0163MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Goed	1	19e eeuw	Begin 20e eeuw	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0172	2 centimes België
0164MD	1	Nee	/	LV	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	6	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	LV	6 onleesbare munten
0165MD	1	Nee	/	LV	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	17,1	29,5	Ja	Ja	LV	/

Vondst	Volgnr	Monster	SL	SP	Laag	Mat.	Periode	Vorm	Soort	Bewaring	Fragm	Datum begin	Datum einde	Relatie veldslag	Kogel kaliber (in mm)	Kogel gewicht (in g)	Gietnaad	Inslag-schade	MD-nr	Opmerking
0165MD	2	Nee	/	LV	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	17,2	30,5	Nee	Ja	LV	/
0165MD	3	Nee	/	LV	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	17,5	32	Nee	Ja	LV	Afgeplat en sterk ingedeukt
0165MD	4	Nee	/	LV	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	12,3	11	Nee	Ja	LV	/
0165MD	5	Nee	/	LV	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT?	NST	Nee	9,7	5,5	Ja	Nee	LV	/
0165MD	6	Nee	/	LV	/	MET	MO	/	PB	Matig	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	LV	Loodfragment
0165MD	7	Nee	/	LV	/	MET	MO	/	PB	Matig	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	LV	Loodfragment
0165MD	8	Nee	/	LV	/	MET	MO	/	PB	Matig	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	LV	Loodfragment
0166MD	1	Nee	/	LV	/	MET	MO	Riemtong	CU	Goed	2	MIDL	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	LV	/
0167MD	1	Nee	/	LV	/	MET	MO	Onbekend	CU/ PB	Matig	4	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	LV	/
0168MD	1	Nee	/	LV	/	MET	/	Gesp	CU	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	LV	/
0169MD	1	Nee	/	LV	/	MET	/	/	CU	Matig	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	LV	Metaalscherf, mogelijk in brons, met versieringen
0170MD	1	Nee	/	LV	/	MET	/	Bestek	ZI	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	LV	Uiteinde
0171MD	1	Nee	/	LV	/	MET	MO	Kogelhuls	CU	Goed	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	LV	Uiteinde van kogelhuls, WO-kogelhuls
0171MD	1	Nee	/	LV	/	MET	MO	Hanger	CU	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	LV	Hangertje met maria van Lourdes
0171MD	1	Nee	/	LV	/	MET	MO	Loodje	PB	Matig	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	LV	Onbeslagen loodje
0171MD	1	Nee	/	LV	/	MET	MO	Moer	PB	Matig	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	LV	/
0172MD	1	Nee	/	LV	/	MET	/	Nagels	FE	Slecht	8	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	LV	8 nagels van verschillende formaten
0173MD	1	Nee	/	LV	/	AW	MID MO	/	STG	Goed	1	1300	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	LV	Oorfragment
0174MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,4	21,5	Ja	Ja	EB-0168	Inkepingen
0175MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Matig	1	NT	NT	Ja	16,6	27	Ja	Ja	EB-0160	Verschillende groefjes
0176MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,2	25,5	Ja	Nee	EB-0153	Cilindervormig
0177MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Ja	Ja	EB-0157	Iets afgeplat
0178MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Slecht	1	NT	NT	Ja	14,7	19	Nee	Ja	EB-0171	/
0179MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,5	22	Ja	Ja	EB-0152	/
0180MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	14,5	18	Ja	Ja	EB-0180	Ingedeukt
0182MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Riemtong	CU	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0166	/
0183MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Gesp	CU/ AG?	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0164	Hoekfragment
0184MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Gesp	CU	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0159	Ring
0185MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Gesp	CU	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0162	Ring
0186MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Gesp	CU	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0158	Fragment
0187MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Gesp	CU	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0167	/

Vondst	Volgnr	Monster	SL	SP	Laag	Mat.	Periode	Vorm	Soort	Bewaring	Fragn	Datum begin	Datum einde	Relatie veldslag	Kogel kaliber (in mm)	Kogel gewicht (in g)	Gietnaad	Inslag- schade	MD-nr	Opmerking
0188MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Riemtong	CU	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0151	/
0188MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Knoop	CU	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0154	/
0190MD	1	Nee	/	/	/	AW	MO	/	WIT+ GL	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0156	Oorfragment
0191MD	1	Nee	/	/	/	TC	MO	Pijp	/	Goed	2	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0163	/

Vondst	Volgnr	Monster	SL	SP	Laag	Mat.	Periode	Vorm	Soort	Bewaring	Fragm	Datum begin	Datum einde	Relatie veldslag	Kogel kaliber (in mm)	Kogel gewicht (in g)	Gietnaad	Inslagschade	MD-nr	Opmerking
0001MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16	24,5	Nee	Ja	EB-0001	/
0002MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	NI	Goed	1	1939	1939	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0002	Belgische 1 franc
0003MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	NI	Matig	1	1923	1923	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0003	Belgische 1 franc
0004MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	PB	Goed	1	REC	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0004	Loden object met cilindergat en schroefdraad
0005MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0005	Belgische 5 centime
0006MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0006	/
0006MD	2	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,5	26,5	Nee	Ja	EB-0006	/
0007MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,5	22	Ja	Ja	EB-0007	/
0008MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Loodje	PB	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0008	Zegelloodje
0009MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Staaaf	CU	Matig	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0009	Staafe met ringvormig uiteinde. Afgebroken aan ander uiteinde. Mogelijk deel van sleutel
0010MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0010	/
0011MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Loodje	PB	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0011	Zegelloodje
0012MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Knoop	CU	Goed	1	NT	NT	Ja	/	/	Nee	Nee	EB-0012	Uniformknoop Franse infanterie met "republique francaise", bundel en vrijheidsstaf met Franse muts
0013MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Loodje	PB	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0013	Zegelloodje
0014MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,2	25,5	Nee	Ja	EB-0014	/
0015MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Nee	Ja	EB-0015	/
0016MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Drukletter	PB	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0016	Mogelijk loden drukletter
0017MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Lepel	CU	Matig	1	REC	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0017	Uiteinde van lepel
0018MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	PB	/	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0018	Stuk lood met deels afgeronde kant en deels afgeplatte kant
0018MD	2	Nee	/	/	/	MET	?	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0018	Sterk gesleten munt met ovale vorm
0019MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,3	26	Nee	Nee	EB-0019	Blokje lood gesneden tot veelvlakige bol
0020MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	PB	/	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0020	Loden fragment
0021MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	AL	Slecht	1	REC	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0021	Mogelijk onderdeel vliegtuig
0022MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	PB	Matig	1	REC	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0022	Stuk lood met oorspronkelijke cilindervorm
0023MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,3	26	Ja	Nee	EB-0023	Niet op kaart
0024MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,5	22	Nee	Ja	EB-0024	/
0025MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,7	23	Nee	Ja	EB-0025	/
0026MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Insigne	CU	Goed	1	NT	NT	Ja	/	/	Nee	Nee	EB-0026	Insigne van grenadiersmunt
0027MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	AL	Slecht	1	REC	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0027	Mogelijk onderdeel vliegtuig

Vondst	Volgnr	Monster	SL	SP	Laag	Mat.	Periode	Vorm	Soort	Bewaring	Fragm	Datum begin	Datum einde	Relatie veldslag	Kogel kaliber (in mm)	Kogel gewicht (in g)	Gietnaad	Inslag-schade	MD-nr	Opmerking
0028MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,6	22,5	Nee	Ja	EB-0028	/
0029MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Ja	Ja	EB-0029	/
0030MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	CU/ ALU	Slecht	1	REC	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0030	Georrodeerd aluminium object met koper omhulsel. Mogelijk vliegtuigonderdeel
0031MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogel	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0031	WO-kogel
0032MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	14,9	19,5	Ja	Nee	EB-0032	/
0033MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	13,1	13,5	Nee	Ja	EB-0033	/
0034MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogel	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0034	WO-kogel
0035MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Ja	Ja	EB-0035	/
0036MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0036	Oord
0037MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	ZI	Slecht	1	REC	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0037	/
0038MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Knoop	CU	Matig	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0038	Knoop Belgisch leger
0039MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Vingerhoed	CU	Goed	1	REC	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0039	/
0040MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,2	25,5	Ja	Ja	EB-0040	/
0041MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0041	Oord
0042MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Gesp	CU	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0042	Vierkantige gesp
0043MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	CU	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0043	Gebogen object met dikker uiteinde
0044MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0044	Nederlands muntje
0045MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,2	25,5	Nee	Nee	EB-0045	Inkrassing
0046MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Slaghaan	CU	Goed	1	NT	NT	Ja	/	/	Nee	Nee	EB-0046	Slaghaan van musketgeweer
0047MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogel	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0047	WO-kogel
0048MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16	24,5	Nee	Ja	EB-0048	/
0049MD	2	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,2	25,5	Ja	Nee	EB-0049	/
0049MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,7	27,5	Ja	Nee	EB-0049	/
0051MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,5	22	Ja	Nee	EB-0051	/
0053MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Bel	CU	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0053	Gebroken paardenbel
0054MD	1	Nee	/	/	/	MET	/	Munt	CU	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0054	Sterk gesleten munt
0055MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Ja	Ja	EB-0055	/
0056MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,6	27	Ja	Ja	EB-0056	/
0057MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,1	25	Nee	Ja	EB-0057	/
0058MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0058	Onleesbaar
0059MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Ja	Ja	EB-0059	/
0060MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0060	Oord
0061MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Hanger	CU	Matig	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0061	Religieus hangertje

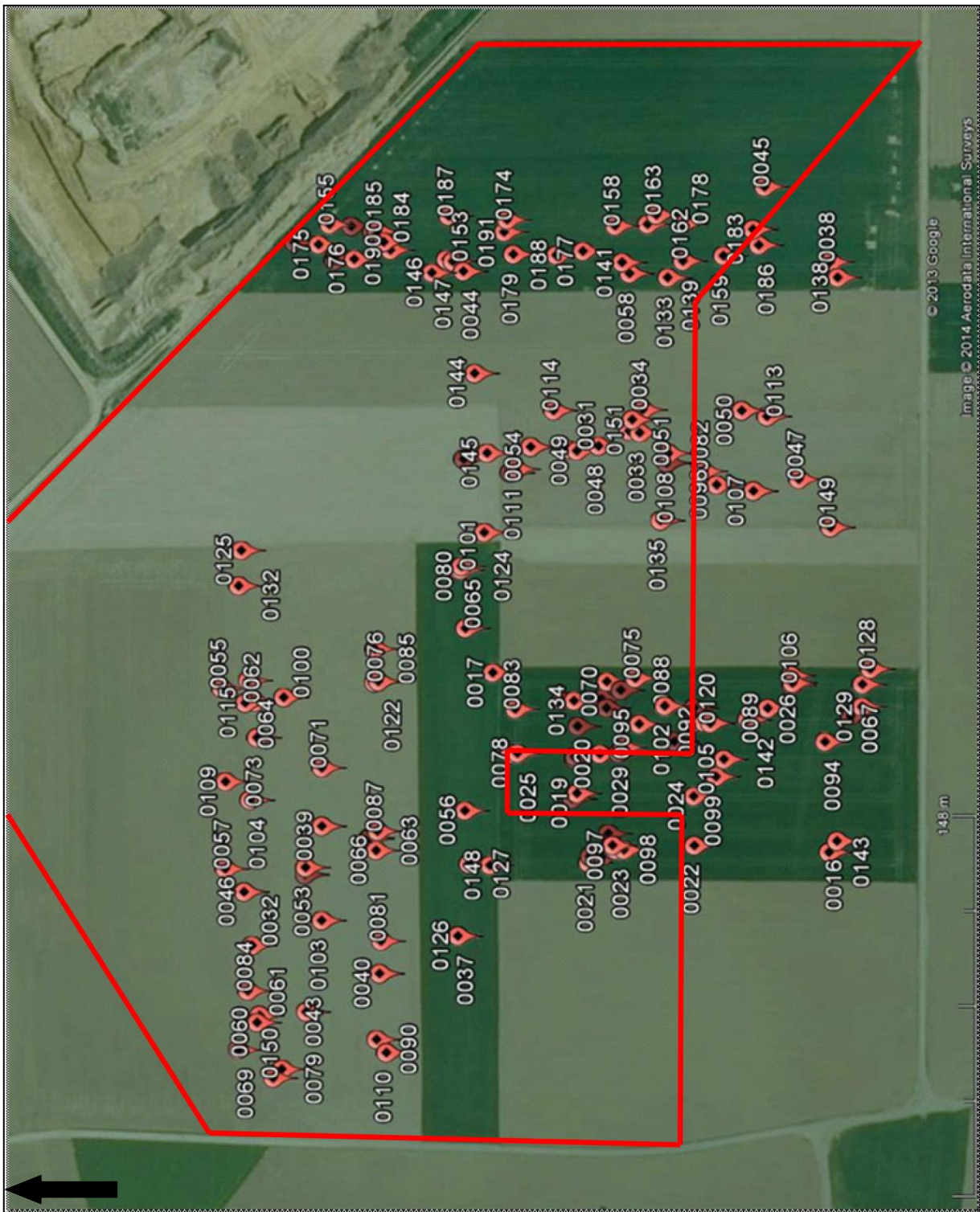
Vondst	Volgnr	Monster	SL	SP	Laag	Mat.	Periode	Vorm	Soort	Bewaring	Fragm	Datum begin	Datum einde	Relatie veldslag	Kogel kaliber (in mm)	Kogel gewicht (in g)	Gietnaad	Inslag-schade	MD-nr	Opmerking
0062MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,5	22	Nee	Ja	EB-0062	/
0063MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,2	25,5	Ja	Ja	EB-0063	/
0064MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,6	27	Nee	Ja	EB-0064	/
0065MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,6	22,5	Nee	Ja	EB-0065	/
0066MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0066	Onleesbaar
0067MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Knoop	CU	Matig	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0067	/
0068MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	12,6	12	Nee	Ja	EB-0068	/
0069MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Nee	Ja	EB-0069	/
0070MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogel	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0070	WO-kogel
0071MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16	24,5	Nee	Ja	EB-0071	/
0072MD	1	Nee	/	/	/	AW	/	/	WIT	Slecht	1	MID	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0072	/
0073MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,1	25	Nee	Ja	EB-0073	/
0074MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,5	26,5	Nee	Ja	EB-0074	/
0075MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	NI	Slecht	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0075	Belgische 20 cent
0076MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Knoop	CU	Matig	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0076	Knoop met relief
0077MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,3	26	Ja	Ja	EB-0077	/
0078MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Knoop	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0078	Knoop met fragment leer errond
0079MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16	24,5	Nee	Ja	EB-0079	/
0080MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0080	Onleesbaar
0081MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0081	Duitse 1 pfennig
0082MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16	24,5	Ja	Nee	EB-0082	/
0083MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,8	23,5	Nee	Ja	EB-0083	/
0084MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogel	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0084	WO-kogel
0085MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16	24,5	Ja	Ja	EB-0085	/
0086MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Plaat	PB	Matig	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0086	Stuk loden plaat
0087MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Plaat	PB	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0087	Stuk loden plaat
0088MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	/	/	Nee	Nee	EB-0088	Loden fragment
0089MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0089	Onleesbaar
0090MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Loodje	PB	Matig	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0090	Zegelloodje
0091MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	ZI	Sterk afgesleten	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0091	Onleesbaar
0092MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	PB	Matig	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0092	Loden fragment
0093MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0093	Onleesbaar
0094MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Beslag	CU	Slecht	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0094	/

Vondst	Volgnr	Monster	SL	SP	Laag	Mat.	Periode	Vorm	Soort	Bewaring	Fragm	Datum begin	Datum einde	Relatie veldslag	Kogel kaliber (in mm)	Kogel gewicht (in g)	Gietnaad	Inslagschade	MD-nr	Opmerking
0095MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Slecht	1	NT	NT	Ja	16,1	25	Ja	Ja	EB-0095	/
0096MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	14,9	19,5	Ja	Nee	EB-0096	/
0097MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Knoop	BE?	Slecht	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0097	/
0098MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Goed	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0098	Nederlandse 1 cent
0099MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0099	Oord
0100MD	2	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,3	26	Ja	Nee	EB-0100	/
0100MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,5	26,5	Ja	Ja	EB-0100	/
0102MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Granaat	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0102	WO-granaatfragment
0103MD	1	Nee	/	/	/	ST	PREH	Kling	SI	Goed	1	PREH	PREH	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0103	/
0104MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0104	Onleesbaar
0105MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogel	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0105	WO-kogel
0106MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,8	23,5	Ja	Ja	EB-0106	/
0107MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0107	Belgische 1 cent
0107MD	2	Nee	/	/	/	MET	MO	Sierstuk	CU	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0107	/
0108MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,8	23,5	Nee	Ja	EB-0108	Veel inslagschade zichtbaar
0110MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,8	23,5	Ja	Ja	EB-0110	/
0111MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogel	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0111	WO-kogel
0112MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	AL	Slecht	1	REC	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0112	Mogelijk onderdeel vliegtuig
0113MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,7	27,5	Ja	Ja	EB-0113	/
0114MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0114	Oord
0115MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogel	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0115	WO-kogel
0116MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,6	22,5	Nee	Ja	EB-0116	/
0117MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogel	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0117	WO-kogel
0118MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0118	Onbekend, gebroken koperen object
0119MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Loodje	PB	Matig	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0119	Zegelloodje
0120MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Hanger	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0120	Religieus hangertje
0121MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,4	21,5	Ja	Nee	EB-0121	/
0122MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Gesp	CU	Matig	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0122	Bevat nog een stuk leer
0123MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Loodje	PB	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0123	Zegelloodje
0124MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	AL	Slecht	1	REC	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0124	Mogelijk onderdeel vliegtuig
0124MD	2	Nee	/	/	/	MET	MO	/	PB	Slecht	1	REC	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0124	Mogelijk onderdeel vliegtuig
0125MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0125	Oord
0126MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	18,2	36	Ja	Ja	EB-0126	/
0127MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketonderdeel	CU	Goed	1	NT	NT	Ja	/	/	Nee	Nee	EB-0127	Element van musket: beschermring rond trekker

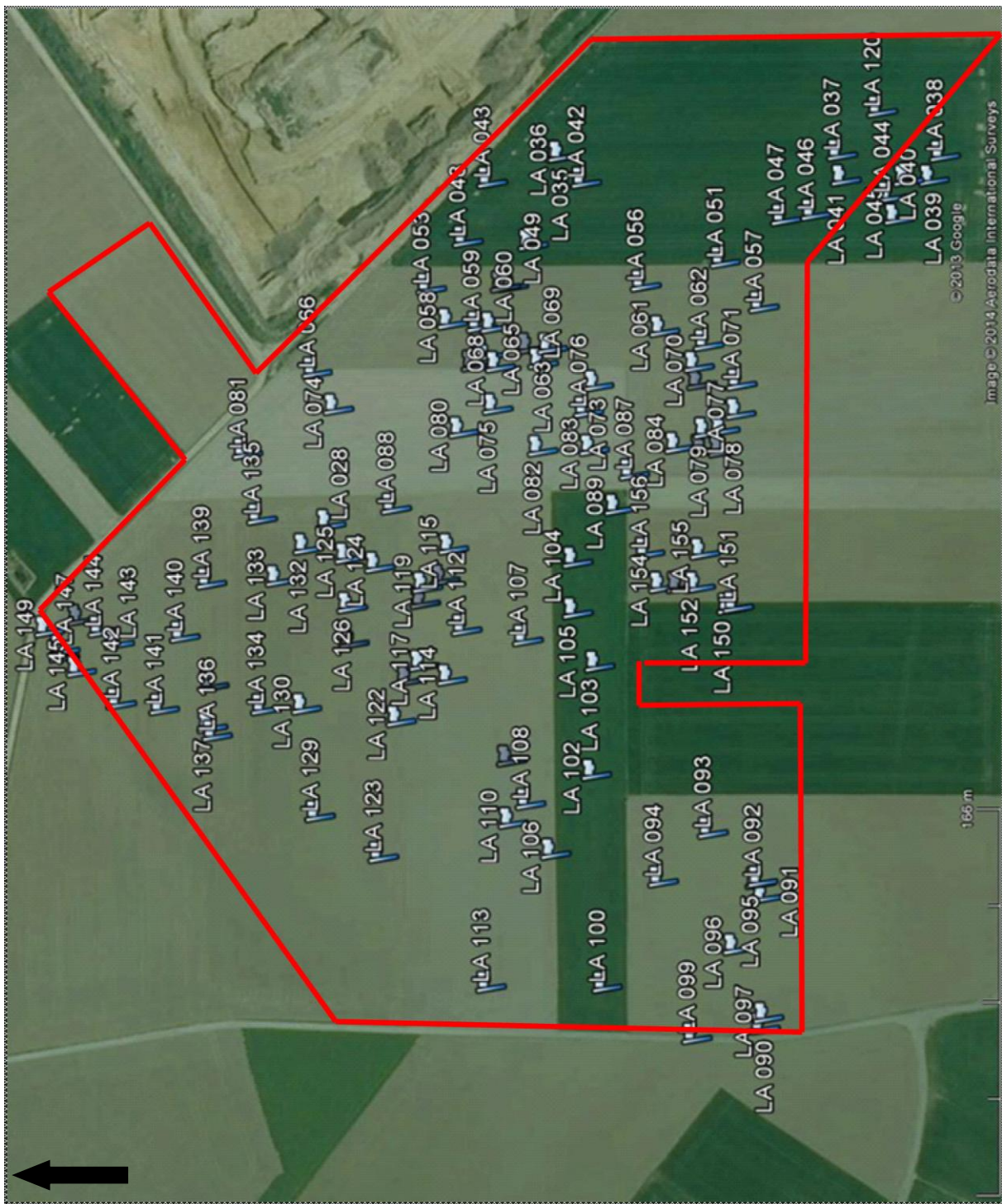
Vondst	Volgnr	Monster	SL	SP	Laag	Mat.	Periode	Vorm	Soort	Bewaring	Fragm	Datum begin	Datum einde	Relatie veldslag	Kogel kaliber (in mm)	Kogel gewicht (in g)	Gietnaad	Inslag-schade	MD-nr	Opmerking
0128MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,9	24	Ja	Ja	EB-0128	/
0129MD	1	Nee	/	/	/	ST	/	/	SI	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0129	Natuurlijke silex
0130MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Kogel	CU	Goed	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0130	WO-kogel
0132MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Goed	1	1952	1952	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0132	Belgische 50 centime, 1952
0132MD	2	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Goed	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0132	Belgische 5 centime
0133MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Gesp	CU	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0133	Ronde gesp
0134MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	AL	Slecht	1	REC	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0134	Mogelijk onderdeel vliegtuig
0135MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0135	Onleesbaar
0136MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Loodje	PB	Matig	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0136	Zegelloodje
0137MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Gesp	CU	Goed	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0137	Ronde gekartelde gesp
0138MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0138	Onleesbaar
0139MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	TN	NT	Ja	16	24,5	Ja	Ja	EB-0139	/
0140MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	PB	Matig	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0140	Gesmolten lood
0141MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0141	Onleesbaar
0142MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0142	Onleesbaar
0143MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	AL	Slecht	1	REC	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0143	Mogelijk onderdeel vliegtuig, opschrift: "...ouwers 40"
0144MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NT	NT	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0144	Onleesbaar
0145MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Goed	1	1905	1905	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0145	Belgische 10 centime, 1905
0146MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	FE/AL	Slecht	1	REC	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0146	Mogelijk onderdeel vliegtuig met ijzeren nagel erdoor
0147MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Goed	1	1871	1871	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0147	Franse 5 centime, 1871
0148MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Sierstuk	CU	Matig	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0148	Sierelement in plantvorm
0149MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Sierstuk	CU	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0149	Sierelement in plantvorm
0150MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	/	AL	Slecht	1	REC	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0150	Mogelijk onderdeel vliegtuig
0151MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Slecht	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0151	Belgische 5 cent
0152MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	CU	Goed	1	1950	1920	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0152	Duitse 1 pfennig 1950
0153MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Munt	NI	Slecht	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0153	Belgische 20 cent
0154MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	15,7	23	Nee	Ja	EB-0154	/
0155MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	PB	Goed	1	NT	NT	Ja	16,1	25	Ja	Nee	EB-0155	/
0156MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Granaat	CU	Matig	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	EB-0156	WO-granaatfragment
0157	1	Nee	2	2	/	MET	/	Nagel	FE	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Uit WOII-bomkuil
0158	1	Nee	15	28	/	ST	PREH	Afslag	SI	Goed	1	PREH	PREH	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0159	1	Nee	55	97	/	MET	/	Nagel	FE	Slecht	2	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0160MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Musketkogel	CU?	Goed	1	NT?	NST	Nee	8,4	3,5	Nee	Nee	/	Tussen SL25 en SL26

Vondst	Volgnr	Monster	SL	SP	Laag	Mat.	Periode	Vorm	Soort	Bewaring	Fragm	Datum begin	Datum einde	Relatie veldslag	Kogel kaliber (in mm)	Kogel gewicht (in g)	Gietnaad	Inslag-schade	MD-nr	Opmerking
0161	1	Nee	37	Coll	/	ST	PREH	Kling	SI	Goed	1	PREH	PREH	Nee	/	/	Nee	Nee	/	In colluvium in SL37
0162	1	Nee	29	51	/	MET	MO	/	FE	Slecht	1	NT?	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0163MD	1	Nee	/	/	/	MET	MO	Knoop	CU?	Goed	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Sterk afgesleten
0164MD	1	Nee	21	/	/	MET	MO	Munt	CU	Matig	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Belgische 5 centime
0165	1	Nee	21	43	/	TC	ROM	Dakpan	/	Matig	1	ROM	ROM	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0166	1	Nee	12	18	/	AW	MO	Rand	STG	Matig	1	NST	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0167	3	Nee	3	Coll		AW	MID	/	MAASL	Matig	1	MIDL	MIDL	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Wandfragment
0167	1	Nee	3	Coll	/	MET	/	Nagel	FE	Matig	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0167	2	Nee	3	Coll	/	AW	MO	Teil	WIT + GL	Matig	1	MIDL	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Randfragment
0168	2	Nee	56	Coll	/	ORG	/	/	VB LE	Slecht	1	IJZ	ROM	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0168	1	Nee	56	Coll	/	AW	IJZ	/	HA	Slecht	4	IJZ	IJZ	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Slecht bewaard, gemagerd met chamotte en afgeronde kwarts
0168	3	Nee	56	Coll	/	MET	/	Slak	FE	Matig	1	IJZ	ROM	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0169	2	Nee	18	Coll	/	ORG	/	/	VB LE	Slecht	4	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0169	1	Nee	18	Coll	/	AW	IJZ	/	HA	Slecht	6	IJZ	IJZ	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Gemagerd met chamotte en afgeronde kwarts één geglad, vier secundair verbrand
0170	1	Nee	16	Coll	/	ST	/	/	ME	Slecht	1	IJZ	MID	Nee	/	/	Nee	Nee	/	In colluvium nabij S33
0171	4	Nee	35	73	/	AW	MID	/	MAASL	Matig	1	MIDL	MIDL	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Wandfragment; Maaslands techniek 3
0171	1	Nee	35	73	/	ST	/	/	KEI	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0171	3	Nee	35	73	/	MET	/	Nagel	FE	Slecht	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0171	2	Nee	35	73	/	MET	MO	Ring	FE	Slecht	1	NT	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0172	1	Nee	7	13	/	AW	MID	/	MAASL	Matig	1	MIDL	MIDL	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Wandfragment
0173	1	Nee	8	11	/	AW	MO	Kan	ROOD + GL	Matig	1	MIDL	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Oorfragment
0174	1	Nee	30	Coll	/	ST	PREH	Microkling	SI	Goed	1	PREH	PREH	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0175	1	Nee	56	Coll	/	ST	PREH	Afslag	SI	Goed	1	PREH	PREH	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0176	1	Nee	29	Coll	/	ST	PREH	Afslag	SI	Goed	1	PREH	PREH	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0177	1	Nee	34	72	/	AW	MO	/	STG	Goed	1	NT	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Wandfragment
0177	2	Nee	34	72	/	AW	MO	/	WIT	Goed	1	NST	REC	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Wandfragment, industrieel wit aardewerk
0178MD	1	Nee	31	/	/	MET	MID	Knoop	CU	Matig	1	NT	NST	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0179	1	Nee	31	Coll	/	AW	MID	/	ELMPT	Matig	1	1150	1350	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Wandfragment
0180	3	Nee	21	Coll	/	ST	/	/	ME	Goed	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	/	/
0180	2	Nee	21	Coll	/	AW	ROM?	/	RW	Matig	1	ROM?	ROM?	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Wandfragment

Vondst	Volgnr	Monster	SL	SP	Laag	Mat.	Periode	Vorm	Soort	Bewaring	Fragm	Datum begin	Datum einde	Relatie veldslag	Kogel kaliber (in mm)	Kogel gewicht (in g)	Gietnaad	Inslag-schade	MD-nr	Opmerking
0180	1	Nee	21	Coll	/	AW	MID	Kruik	MAASL	Matig	1	1125	MIDL	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Rand- en wandfragmenten
0181	2	Ja	53	101	1	ORG	/	/	HK	/	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Klein zakje
0181	1	Ja	53	101	1	ORG	/	/	HK	/	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Klein zakje
0182	1	Ja	53	101	2/3/4	ORG	/	/	LE	/	1	/	/	Nee	/	/	Nee	Nee	/	Klein zakje



Bijlage 11: Situeringplan vondsten PIB fase 1



Bijlage 12: Situeringplan vondsten PIB fase 2

Vondstnr	MD-nummer	Coördinaten noord	Coördinaten oost
0016MD	EB-0126	50°50'6.59"	5°36'50.16"
0017MD	EB-0085	50°50'10.81"	5°36'53.54"
0018MD	EB-0136	50°50'9.48"	5°36'49.91"
0019MD	EB-0123	50°50'9.79"	5°36'51.15"
0020MD	EB-0117	50°50'9.50"	5°36'51.92"
0021MD	EB-0137	50°50'9.66"	5°36'49.78"
0022MD	EB-0128	50°50'8.35"	5°36'50.10"
0023MD	EB-0130	50°50'9.22"	5°36'50.03"
0024MD	EB-0124	50°50'8.35"	5°36'51.07"
0025MD	EB-0112	50°50'10.61"	5°36'51.94"
0026MD	EB-0087	50°50'7.13"	5°36'53.42"
0027MD	EB-0132	50°50'9.34"	5°36'50.02"
0028MD	EB-0094	50°50'9.23"	5°36'53.17"
0029MD	EB-0114	50°50'9.21"	5°36'52.04"
0030MD	EB-0119	50°50'9.81"	5°36'51.81"
0031MD	EB-0030	50°50'9.84"	5°36'57.91"
0032MD	EB-0056	50°50'13.85"	5°36'48.20"
0033MD	EB-0023	50°50'8.95"	5°36'58.22"
0034MD	EB-0017	50°50'8.91"	5°36'58.67"
0035MD	EB-0108	50°50'9.77"	5°36'52.47"
0036MD	EB-0133	50°50'9.36"	5°36'50.08"
0037MD	EB-0138	50°50'11.29"	5°36'48.35"
0038MD	EB-0149	50°50'6.57"	5°37'1.52"
0039MD	EB-0079	50°50'12.96"	5°36'50.54"
0040MD	EB-0073	50°50'12.27"	5°36'47.62"
0041MD	EB-0101	50°50'9.41"	5°36'52.82"
0042MD	EB-0135	50°50'9.64"	5°36'49.91"
0043MD	EB-0068	50°50'13.19"	5°36'46.88"
0044MD	EB-0141	50°50'11.10"	5°37'1.44"
0045MD	EB-0049	50°50'7.37"	5°37'3.01"
0046MD	EB-0053	50°50'13.94"	5°36'49.26"
0047MD	EB-0027	50°50'7.00"	5°36'57.27"
0048MD	EB-0025	50°50'9.46"	5°36'57.97"
0049MD	EB-0031	50°50'9.73"	5°36'57.88"
0050MD	EB-0018	50°50'7.69"	5°36'58.63"
0051MD	EB-0024	50°50'9.08"	5°36'58.26"
0052MD	EB-0039	50°50'10.56"	5°36'57.47"
0053MD	EB-0069	50°50'13.17"	5°36'49.73"
0054MD	EB-0029	50°50'10.30"	5°36'57.97"
0055MD	EB-0013	50°50'14.18"	5°36'53.28"
0056MD	EB-0043	50°50'11.18"	5°36'50.82"
0057MD	EB-0063	50°50'14.17"	5°36'49.72"
0058MD	EB-0144	50°50'9.05"	5°37'1.35"
0059MD	EB-0067	50°50'13.18"	5°36'49.59"
0060MD	EB-0057	50°50'13.80"	5°36'46.69"
0061MD	EB-0058	50°50'13.77"	5°36'46.83"
0062MD	EB-0059	50°50'13.77"	5°36'53.00"
0063MD	EB-0077	50°50'12.27"	5°36'50.43"
0064MD	EB-0054	50°50'13.85"	5°36'53.43"
0065MD	EB-0044	50°50'11.14"	5°36'54.42"
0066MD	EB-0072	50°50'12.29"	5°36'50.05"
0067MD	EB-0092	50°50'6.25"	5°36'53.23"

Vondstnr	MD-nummer	Coördinaten noord	Coördinaten oost
0068MD	EB-0084	50°50'12.37"	5°36'50.30"
0069MD	EB-0051	50°50'14.04"	5°36'46.16"
0070MD	EB-0089	50°50'9.40"	5°36'53.34"
0071MD	EB-0081	50°50'12.95"	5°36'51.69"
0073MD	EB-0061	50°50'13.75"	5°36'52.30"
0074MD	EB-0134	50°50'9.36"	5°36'50.12"
0075MD	EB-0088	50°50'9.05"	5°36'53.40"
0076MD	EB-0060	50°50'12.23"	5°36'53.39"
0077MD	EB-0093	50°50'7.12"	5°36'53.23"
0078MD	EB-0113	50°50'10.52"	5°36'51.95"
0079MD	EB-0065	50°50'13.50"	5°36'45.77"
0080MD	EB-0047	50°50'11.13"	5°36'57.75"
0081MD	EB-0076	50°50'12.25"	5°36'48.26"
0082MD	EB-0032	50°50'8.17"	5°36'57.45"
0083MD	EB-0100	50°50'10.54"	5°36'52.82"
0084MD	EB-0052	50°50'13.91"	5°36'47.31"
0085MD	EB-0070	50°50'12.27"	5°36'54.03"
0086MD	EB-0104	50°50'6.40"	5°36'52.61"
0087MD	EB-0077	50°50'12.27"	5°36'50.43"
0088MD	EB-0102	50°50'8.69"	5°36'52.85"
0089MD	EB-0099	50°50'7.42"	5°36'52.78"
0090MD	EB-0074	50°50'12.32"	5°36'46.31"
0091MD	EB-0111	50°50'8.58"	5°36'52.15"
0092MD	EB-0107	50°50'8.21"	5°36'52.52"
0093MD	EB-0090	50°50'7.12"	5°36'53.29"
0094MD	EB-0115	50°50'6.72"	5°36'52.11"
0095MD	EB-0109	50°50'9.01"	5°36'52.50"
0096MD	EB-0035	50°50'8.01"	5°36'57.18"
0097MD	EB-0134	50°50'9.36"	5°36'50.12"
0098MD	EB-0131	50°50'9.32"	5°36'50.03"
0099MD	EB-0121	50°50'8.07"	5°36'51.45"
0100MD	EB-0066	50°50'13.41"	5°36'53.09"
0101MD	EB-0046	50°50'11.19"	5°36'55.57"
0101MD	EB-0046	50°50'11.18"	5°36'55.64"
0102MD	EB-0102	50°50'8.69"	5°36'52.85"
0103MD	EB-0080	50°50'12.98"	5°36'48.68"
0104MD	EB-0062	50°50'13.85"	5°36'51.07"
0105MD	EB-0120	50°50'7.97"	5°36'51.79"
0106MD	EB-0091	50°50'7.11"	5°36'53.27"
0107MD	EB-0034	50°50'7.56"	5°36'57.05"
0108MD	EB-0026	50°50'8.60"	5°36'57.81"
0109MD	EB-0014	50°50'14.15"	5°36'51.44"
0110MD	EB-0075	50°50'12.20"	5°36'46.05"
0111MD	EB-0040	50°50'10.49"	5°36'57.54"
0112MD	EB-0095	50°50'9.47"	5°36'53.00"
0113MD	EB-0019	50°50'7.38"	5°36'58.51"
0114MD	EB-0016	50°50'10.01"	5°36'58.68"
0115MD	EB-0055	50°50'13.89"	5°36'52.99"
0116MD	EB-0028	50°50'8.62"	5°36'57.62"
0117MD	EB-0127	50°50'9.41"	5°36'50.35"
0118MD	EB-0083	50°50'12.37"	5°36'50.29"
0119MD	EB-0118	50°50'9.81"	5°36'51.87"

Vondstnr	MD-nummer	Coördinaten noord	Coördinaten oost
0120MD	EB-0106	50°50'8.13"	5°36'52.50"
0121MD	EB-0116	50°50'9.27"	5°36'51.93"
0122MD	EB-0078	50°50'12.28"	5°36'53.37"
0123MD	EB-0110	50°50'8.31"	5°36'52.52"
0124MD	EB-0041	50°50'10.89"	5°36'56.30"
0125MD	EB-0012	50°50'13.91"	5°36'56.00"
0126MD	EB-0138	50°50'11.29"	5°36'48.35"
0127MD	EB-0042	50°50'11.14"	5°36'49.77"
0128MD	EB-0086	50°50'6.15"	5°36'53.53"
0129MD	EB-0098	50°50'6.26"	5°36'52.79"
0130MD	EB-0045	50°50'11.22"	5°36'55.56"
0131MD	EB-0048	50°50'7.37"	5°37'3.01"
0132MD	EB-0050	50°50'13.95"	5°36'55.30"
0133MD	EB-0142	50°50'8.58"	5°37'1.26"
0134MD	EB-0097	50°50'9.81"	5°36'52.97"
0135MD	EB-0036	50°50'8.71"	5°36'56.49"
0136MD	EB-0125	50°50'9.85"	5°36'51.04"
0138MD	EB-0143	50°50'6.48"	5°37'1.21"
0139MD	EB-0148	50°50'8.39"	5°37'1.58"
0140MD	EB-0096	50°50'9.97"	5°36'52.97"
0141MD	EB-0147	50°50'9.14"	5°37'1.57"
0142MD	EB-0105	50°50'7.67"	5°36'52.56"
0143MD	EB-0129	50°50'6.69"	5°36'49.94"
0144MD	EB-0020	50°50'10.98"	5°36'59.43"
0145MD	EB-0022	50°50'10.84"	5°36'57.86"
0146MD	EB-0140	50°50'11.49"	5°37'1.42"
0147MD	EB-0145	50°50'11.31"	5°37'1.68"
0148MD	EB-0037	50°50'10.88"	5°36'49.74"
0149MD	EB-0033	50°50'6.62"	5°36'56.32"
0150MD	EB-0064	50°50'13.61"	5°36'45.60"
0151MD	EB-0021	50°50'9.04"	5°36'58.48"
0152MD	EB-0103	50°50'8.33"	5°36'52.80"
0153MD	EB-0146	50°50'11.23"	5°37'1.64"
0155MD	EB-0139	50°50'12.75"	5°37'2.40"
0156MD	EB-0161	50°50'13.19"	5°37'2.06"
0157MD	EB-0155	50°50'12.67"	5°37'1.80"
0158MD	EB-0169	50°50'9.22"	5°37'2.29"
0159MD	EB-0150	50°50'7.89"	5°37'1.67"
0161MD	EB-0165	50°50'12.22"	5°37'2.25"
0162MD	EB-0170	50°50'8.82"	5°37'2.31"
0163MD	EB-0172	50°50'8.71"	5°37'2.49"
0164MD	LV	/	/
0165MD	LV	/	/
0165MD	LV	/	/
0165MD	LV	/	/
0165MD	LV	/	/
0165MD	LV	/	/
0165MD	LV	/	/
0165MD	LV	/	/
0165MD	LV	/	/
0165MD	LV	/	/
0165MD	LV	/	/
0165MD	LV	/	/
0165MD	LV	/	/
0166MD	LV	/	/
0167MD	LV	/	/

Vondstnr	MD-nummer	Coördinaten noord	Coördinaten oost
0168MD	LV	/	/
0169MD	LV	/	/
0170MD	LV	/	/
0171MD	LV	/	/
0171MD	LV	/	/
0171MD	LV	/	/
0171MD	LV	/	/
0172MD	LV	/	/
0173MD	LV	/	/
0174MD	EB-0168	50°50'10.55"	5°37'2.44"
0175MD	EB-0160	50°50'12.89"	5°37'2.01"
0176MD	EB-0153	50°50'12.45"	5°37'1.71"
0177MD	EB-0157	50°50'9.62"	5°37'1.80"
0178MD	EB-0171	50°50'8.39"	5°37'2.31"
0179MD	EB-0152	50°50'10.48"	5°37'1.76"
0180MD	EB-0180	/	/
0182MD	EB-0166	50°50'12.48"	5°37'2.36"
0183MD	EB-0164	50°50'7.52"	5°37'2.18"
0184MD	EB-0159	50°50'12.08"	5°37'2.04"
0185MD	EB-0162	50°50'12.16"	5°37'2.25"
0186MD	EB-0158	50°50'7.45"	5°37'1.87"
0187MD	EB-0167	50°50'11.27"	5°37'2.53"
0188MD	EB-0151	50°50'9.95"	5°37'1.73"
0188MD	EB-0154	50°50'12.70"	5°37'1.69"
0190MD	EB-0156	50°50'12.00"	5°37'1.88"
0191MD	EB-0163	50°50'10.59"	5°37'2.20"

Vondstnr	MD-nummer	Coördinaten noord	Coördinaten oost
0001MD	EB-0001	50°50'12.15"	5°37'4.53"
0002MD	EB-0002	50°50'13.35"	5°37'2.66"
0003MD	EB-0003	50°50'13.58"	5°37'2.36"
0004MD	EB-0004	50°50'13.68"	5°37'2.21"
0005MD	EB-0005	50°50'13.82"	5°37'1.77"
0006MD	EB-0006	50°50'14.91"	5°37'0.18"
0007MD	EB-0007	50°50'18.57"	5°36'54.48"
0008MD	EB-0008	50°50'18.57"	5°36'54.46"
0009MD	EB-0009	50°50'18.63"	5°36'54.31"
0010MD	EB-0010	50°50'18.62"	5°36'53.68"
0011MD	EB-0011	50°50'18.55"	5°36'53.75"
0012MD	EB-0012	50°50'18.21"	5°36'54.36"
0013MD	EB-0013	50°50'17.41"	5°36'55.58"
0014MD	EB-0014	50°50'17.30"	5°36'55.75"
0015MD	EB-0015	50°50'16.18"	5°36'57.58"
0016MD	EB-0016	50°50'13.34"	5°37'2.24"
0017MD	EB-0017	50°50'13.07"	5°37'2.67"
0018MD	EB-0018	50°50'12.71"	5°37'3.20"
0019MD	EB-0019	50°50'10.22"	5°37'5.12"
0020MD	EB-0020	50°50'9.65"	5°37'5.10"
0021MD	EB-0021	50°50'9.40"	5°37'5.10"
0022MD	EB-0022	50°50'8.72"	5°37'5.08"
0023MD	EB-0023	50°50'7.21"	5°37'5.03"
0024MD	EB-0024	50°50'7.13"	5°37'5.02"
0025MD	EB-0025	50°50'7.21"	5°37'4.80"
0026MD	EB-0026	50°50'7.75"	5°37'4.80"
0027MD	EB-0027	50°50'8.12"	5°37'4.83"
0028MD	EB-0028	50°50'9.09"	5°37'4.88"
0029MD	EB-0029	50°50'8.66"	5°37'4.41"
0030MD	EB-0030	50°50'7.30"	5°37'4.33"
0031MD	EB-0031	50°50'6.56"	5°37'4.35"
0032MD	EB-0032	50°50'6.19"	5°37'4.28"
0033MD	EB-0033	50°50'6.34"	5°37'3.78"
0034MD	EB-0034	50°50'10.59"	5°37'3.90"
0035MD	EB-0035	50°50'11.61"	5°37'3.53"
0036MD	EB-0036	50°50'11.58"	5°37'3.53"
0037MD	EB-0037	50°50'7.77"	5°37'3.45"
0038MD	EB-0038	50°50'6.36"	5°37'3.39"
0039MD	EB-0039	50°50'6.51"	5°37'2.87"
0040MD	EB-0040	50°50'6.86"	5°37'2.87"
0041MD	EB-0041	50°50'7.72"	5°37'2.90"
0042MD	EB-0042	50°50'11.27"	5°37'2.95"
0043MD	EB-0043	50°50'12.56"	5°37'2.99"
0044MD	EB-0044	50°50'7.09"	5°37'2.51"
0045MD	EB-0045	50°50'7.00"	5°37'2.03"
0046MD	EB-0046	50°50'8.14"	5°37'2.16"
0047MD	EB-0047	50°50'8.55"	5°37'2.06"
0048MD	EB-0048	50°50'12.91"	5°37'1.71"
0049MD	EB-0049	50°50'12.01"	5°37'1.61"
0051MD	EB-0051	50°50'9.39"	5°37'1.16"
0053MD	EB-0053	50°50'13.42"	5°37'0.69"
0054MD	EB-0054	50°50'12.40"	5°37'0.71"

Vondstnr	MD-nummer	Coördinaten noord	Coördinaten oost
0055MD	EB-0055	50°50'12.29"	5°37'0.72"
0056MD	EB-0056	50°50'10.48"	5°37'0.68"
0057MD	EB-0057	50°50'8.87"	5°37'0.17"
0058MD	EB-0058	50°50'13.14"	5°36'59.92"
0059MD	EB-0059	50°50'12.74"	5°36'59.84"
0060MD	EB-0060	50°50'12.55"	5°36'59.82"
0061MD	EB-0061	50°50'10.23"	5°36'59.68"
0062MD	EB-0062	50°50'9.63"	5°36'59.36"
0063MD	EB-0063	50°50'11.77"	5°36'59.34"
0064MD	EB-0064	50°50'12.06"	5°36'59.35"
0065MD	EB-0065	50°50'12.65"	5°36'59.21"
0066MD	EB-0066	50°50'15.01"	5°36'58.90"
0067MD	EB-0067	50°50'12.82"	5°36'58.99"
0068MD	EB-0068	50°50'12.49"	5°36'58.96"
0069MD	EB-0069	50°50'11.90"	5°36'59.02"
0070MD	EB-0070	50°50'9.77"	5°36'58.89"
0071MD	EB-0071	50°50'9.19"	5°36'58.49"
0072MD	EB-0072	50°50'9.73"	5°36'58.51"
0073MD	EB-0073	50°50'11.15"	5°36'58.51"
0074MD	EB-0074	50°50'14.73"	5°36'58.09"
0075MD	EB-0075	50°50'12.54"	5°36'58.04"
0076MD	EB-0076	50°50'11.29"	5°36'57.94"
0077MD	EB-0077	50°50'9.21"	5°36'57.85"
0078MD	EB-0078	50°50'9.43"	5°36'57.50"
0079MD	EB-0079	50°50'9.65"	5°36'57.44"
0080MD	EB-0080	50°50'13.01"	5°36'57.54"
0081MD	EB-0081	50°50'15.99"	5°36'57.15"
0082MD	EB-0082	50°50'11.93"	5°36'57.11"
0083MD	EB-0083	50°50'11.22"	5°36'57.11"
0084MD	EB-0084	50°50'10.05"	5°36'57.13"
0085MD	EB-0085	50°50'9.70"	5°36'57.07"
0086MD	EB-0086	50°50'9.45"	5°36'57.03"
0087MD	EB-0087	50°50'10.68"	5°36'56.56"
0088MD	EB-0088	50°50'13.96"	5°36'55.89"
0089MD	EB-0089	50°50'10.89"	5°36'55.80"
0090MD	EB-0090	50°50'9.02"	5°36'44.41"
0091MD	EB-0091	50°50'8.97"	5°36'47.28"
0092MD	EB-0092	50°50'9.02"	5°36'47.63"
0093MD	EB-0093	50°50'9.69"	5°36'48.71"
0094MD	EB-0094	50°50'10.38"	5°36'47.65"
0095MD	EB-0095	50°50'9.05"	5°36'47.60"
0096MD	EB-0096	50°50'9.37"	5°36'46.15"
0097MD	EB-0097	50°50'8.97"	5°36'44.64"
0098MD	EB-0098	/	/
0099MD	EB-0099	50°50'9.95"	5°36'44.20"
0100MD	EB-0100	50°50'11.17"	5°36'45.33"
0102MD	EB-0102	50°50'11.27"	5°36'50.00"
0103MD	EB-0103	50°50'11.20"	5°36'52.38"
0104MD	EB-0104	50°50'11.48"	5°36'54.66"
0105MD	EB-0105	50°50'11.49"	5°36'53.55"
0106MD	EB-0106	50°50'11.85"	5°36'48.28"
0107MD	EB-0107	50°50'12.18"	5°36'52.97"

Vondstnr	MD-nummer	Coördinaten noord	Coördinaten oost
0108MD	EB-0108	50°50'12.18"	5°36'49.38"
0110MD	EB-0110	50°50'12.42"	5°36'48.97"
0111MD	EB-0111	50°50'12.43"	5°36'50.33"
0112MD	EB-0112	50°50'13.02"	5°36'53.21"
0113MD	EB-0113	50°50'12.77"	5°36'45.39"
0114MD	EB-0114	50°50'13.23"	5°36'52.12"
0115MD	EB-0115	50°50'13.18"	5°36'54.99"
0116MD	EB-0116	50°50'13.30"	5°36'54.31"
0117MD	EB-0117	50°50'13.61"	5°36'52.44"
0118MD	EB-0118	50°50'13.58"	5°36'53.81"
0119MD	EB-0119	50°50'13.55"	5°36'54.15"
0120MD	EB-0120	50°50'7.21"	5°37'4.38"
0121MD	EB-0121	50°50'13.80"	5°36'52.12"
0122MD	EB-0122	50°50'13.94"	5°36'51.23"
0123MD	EB-0123	50°50'14.22"	5°36'48.26"
0124MD	EB-0124	50°50'14.20"	5°36'54.61"
0125MD	EB-0125	50°50'14.61"	5°36'54.82"
0126MD	EB-0126	50°50'14.59"	5°36'53.74"
0127MD	EB-0127	50°50'14.57"	5°36'52.96"
0128MD	EB-0128	50°50'14.86"	5°36'55.56"
0129MD	EB-0129	50°50'15.08"	5°36'49.18"
0130MD	EB-0130	50°50'15.24"	5°36'51.54"
0132MD	EB-0132	50°50'15.18"	5°36'55.04"
0133MD	EB-0133	50°50'15.57"	5°36'54.35"
0134MD	EB-0134	50°50'15.80"	5°36'51.54"
0135MD	EB-0135	50°50'15.81"	5°36'55.71"

Vondstnr	MD-nummer	Coördinaten noord	Coördinaten oost
0136MD	EB-0136	50°50'16.48"	5°36'50.98"
0137MD	EB-0137	50°50'16.54"	5°36'51.17"
0138MD	EB-0138	50°50'16.51"	5°36'52.08"
0139MD	EB-0139	50°50'16.52"	5°36'54.32"
0140MD	EB-0140	50°50'16.90"	5°36'53.16"
0141MD	EB-0141	50°50'17.20"	5°36'51.58"
0142MD	EB-0142	50°50'17.79"	5°36'51.72"
0143MD	EB-0143	50°50'17.80"	5°36'53.04"
0144MD	EB-0144	50°50'18.02"	5°36'53.31"
0145MD	EB-0145	50°50'18.33"	5°36'52.44"
0146MD	EB-0146	50°50'18.31"	5°36'53.57"
0147MD	EB-0147	50°50'18.55"	5°36'52.91"
0148MD	EB-0148	50°50'18.56"	5°36'52.77"
0149MD	EB-0149	50°50'18.76"	5°36'53.33"
0150MD	EB-0150	50°50'9.37"	5°36'53.60"
0151MD	EB-0151	50°50'9.29"	5°36'53.63"
0152MD	EB-0152	50°50'9.81"	5°36'54.08"
0153MD	EB-0153	50°50'10.06"	5°36'54.08"
0154MD	EB-0154	50°50'10.30"	5°36'54.09"
0155MD	EB-0155	50°50'9.73"	5°36'54.81"
0156MD	EB-0156	50°50'10.49"	5°36'54.84"
0160MD	/	/	/
0163MD	/	/	/
0164MD	/	/	/
0178MD	/	/	/



AANGETEKEND

ARON bvba
T.a.v.: Patrick REYGEL
T.a.v.: Elke WESEMAEL
T.a.v.: Joris STEEGMANS
Diesterstraat 44 bus 201
3800 SINT-TRUIDEN

uw bericht van **13 juni 2013** uw kenmerk ons kenmerk **2013/274** bijlagen **1**

vragen naar / e-mail werner.wouters@rwo.vlaanderen.be telefoonnummer **+32 2 553 16 39** datum **04 JULI 2013**

betreft: **Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem te RIEMST en LANAKEN, Helleweg (dossiernummer 2013/274)**

Geachte heer,
Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft bovenvermelde vergunningsaanvraag ontvangen op 14 juni 2013.

Volgens artikel 15 § 5 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 23 juni 2006 en 1 april 2011, beschikt Onroerend Erfgoed, vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier, over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren. Deze termijn kan verlengd worden met 30 dagen wanneer het agentschap het advies van de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen wenst in te winnen.

INLEIDING

De aanvraag heeft betrekking op een terrein gelegen in de gemeente **RIEMST** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 200A (partim), 201A (partim), 204B, 204D (partim), 204^E (partim), 204F, 204G, 204H (partim), 205C, 206A, 207B, 211A (partim), 212A (partim), 213A (partim), 214A (partim), 215A (partim), 217A (partim), 218A (partim), 219A (partim), 220B, 220C, 221B (partim), 221C (partim), 221D (partim), 221^E (partim), 221F (partim), 222A (partim), 223A (partim), 224A (partim), 225A, 226C, 227A en openbaar domein (Voetweg XX en Meulenweg)** en gelegen in de gemeente **LANAKEN** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 5, sectie C, percelen 739A en openbaar domein (Voetweg XX en Meulenweg)**. Het aangevraagde onderzoek betreft een archeologische prospectie met ingreep in de bodem en zal uitgevoerd worden tussen **01 SEPTEMBER 2013** en **31 MAART 2014**.



ONDERZOEK EN AFWEGING

In artikel 6 § 1 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij decreet van 10 maart 2006 en 18 november 2011, staat: *Het is verboden zonder voorafgaande en schriftelijke vergunning van het agentschap archeologische opgravingen of graafwerken met de bedoeling archeologische monumenten op te sporen en vrij te leggen, uit te voeren.*

In artikel 6 § 2 staat: *Voor het uitvoeren van archeologische prospecties met ingreep in de bodem gelden de bepalingen die van toepassing zijn op de archeologische opgravingen.*

Gelet op artikel 12, artikel 13, artikel 14 en artikel 15 §2 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, voerde Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereiste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft genoten, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het uitgevoerd hebben van minstens 10 prospecties met ingreep in de bodem en inzake het hebben van minstens 1 jaar terreinervaring op leembodems.

De archeologische prospectie met ingreep in de bodem is verantwoord gezien de aanwezige archeologische monumenten op korte termijn bedreigd zijn door leemontginning.

Gezien het voorgestelde personeelsplan **waarbij minstens 2 archeologen permanent en een bodemkundige worden ingezet**, de voorziene financiering en de vooropgestelde uitvoeringstermijn zijn voldoende middelen, infrastructuur en personeel beschikbaar om de archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit te voeren en af te werken.

Het onderzoek van de voorgestelde opgravingstrategie toont aan dat deze op voldoende wijze tegemoet komt aan de aard van de te onderzoeken site, de archeologische verwachtingen en de te beantwoorden vraagstellingen.

Het voorstel van publicatie via Aron Rapporten tegen 31 mei 2014 voldoet aan de verplichting om de resultaten van het onderzoek binnen een redelijke termijn kenbaar te maken.

BESLUIT

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt verleend aan **Patrick REYGEL** van **01 SEPTEMBER 2013** tot **31 MAART 2014** op het terrein gelegen in de gemeente **RIEMST**, deelgemeente **VLIJTINGEN** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 200A (partim), 201A (partim), 204B, 204D (partim), 204^E (partim), 204F, 204G, 204H (partim), 205C, 206A, 207B, 211A (partim), 212A (partim), 213A (partim), 214A (partim), 215A (partim), 217A (partim), 218A (partim), 219A (partim), 220B, 220C, 221B (partim), 221C (partim), 221D (partim), 221^E (partim), 221F (partim), 222A (partim), 223A (partim), 224A (partim), 225A, 226C, 227A** en openbaar domein (**Voetweg XX en Meulenweg**) en in de gemeente **LANAKEN**, deelgemeente **VELDWEZELT** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 5, sectie C, percelen 739A en openbaar domein (Voetweg XX en Meulenweg)**,

mits in acht name van de algemene voorwaarden uit artikel 14 § 1 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 23 juni 2006, 1 april 2011 en 10 juni 2011, en de hierna volgende bijzondere voorwaarden:

Conform art. 14 § 2 van het archeologiebesluit hebben de bijzondere voorwaarden bepaald in de prospectievergunning voorrang op de algemene voorwaarden bepaald in art. 14 § 1. Daar waar de in deze vergunning bepaalde voorwaarden afwijken van de minimumnormen hebben de bijzondere voorwaarden voorrang. Wanneer de bijzondere voorwaarden bijkomende verplichtingen opleggen

ten opzichte van de minimumnormen, vervangen deze de minimumnormen niet. Zij vormen bijkomende vereisten.

Indien de vergunninghouder door omstandigheden genoodzaakt is om af te wijken van de onderstaande methoden of andere beslissingen moet nemen die van wezenlijk belang kunnen zijn voor het verdere onderzoek, dient dit vooraf voorgelegd te worden aan Onroerend Erfgoed en aan de opdrachtgever. Beslissingen hieromtrent worden schriftelijk bevestigd en verantwoord in het rapport.

1. Randvoorwaarden

De prospectie met ingreep in de bodem moet worden uitgevoerd in goede terreinomstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- De weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten. De vergunninghouder voorziet een scenario voor het geval de prospectie moet worden uitgesteld omwille van slechte weersomstandigheden.
- Het terrein volledig toegankelijk is. Het verwijderen van verharding, puin of begroeiing gebeurt zonder schade te berokkenen aan het bodemarchief. De vergunninghouder inspecteert indien nodig het terrein op voorhand.
- Met betrekking tot slagveldarcheologisch aspect is het absoluut noodzakelijk dat de opdrachtnemer het terrein op voorhand inspecteert en de toestand van het terrein vaststelt. Zo zal bijvoorbeeld hoogstaand gras en diepe spoorvorming een efficiënte metaaldetectie onmogelijk maken. Er zal per individueel geval moeten beslist worden of de detectie in dergelijke omstandigheden kan doorgaan of er eerst voorbereidende werkzaamheden dienen te gebeuren (verwijderen van begroeiing, vlak leggen van de grond, ...)
- De vergunninghouder een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen.
- De werf is ingericht conform de vigerende arbeidswetgeving.
- Er voorzien is in voldoende signalisatie en eventuele omheiningen, conform de vigerende wetgeving.
- Er indien nodig een veiligheids- en gezondheidsplan is opgemaakt conform de vigerende wetgeving.
- De uitvoering van de prospectie in overeenstemming is met de wettelijke bepalingen inzake bodemverzet.
- Er duidelijke afspraken zijn over:
 - wie de kraan levert;
 - wie de bemaling voorziet in geval van wateroverlast;
 - het terug dichten van de sleuven en herstel terrein;
 - communicatie met de pers.

De vergunninghouder bekomt van de opdrachtgever een grondplan van de bestaande toestand op en een ontwerpplan (X-Y, binnen een plaatselijk stelsel) van het terrein, zowel digitaal als analoog.

De vergunninghouder meldt de aanvang van de prospectie tijdig aan het College van Burgemeester en Schepenen en de (inter)gemeentelijke dienst waaraan de bevoegdheid voor archeologie is toegewezen.

De vergunninghouder meldt de aanvang van de archeologische prospectie met ingreep in de bodem aan Onroerend Erfgoed Limburg.

Deze vergunning dient in origineel exemplaar aanwezig te zijn op het terrein tijdens de uitvoering van het onderzoek.

2. Beschrijving van het project en onderzoeksvragen

Het gebied maakt onderdeel van een leemontginning.

In het verleden werden nogal wat vondsten in (de buurt van) het projectgebied aangetroffen. Het gaat voornamelijk om metaaldetectie- en prospectievondsten en in mindere mate om vondsten afkomstig uit archeologisch onderzoek. De prospectievondsten zijn allemaal te relateren aan de Slag van Lafelt (2 juli 1747), de vondsten afkomstig van gravend onderzoek aan de IJzertijd en de Romeinse periode.

Wat deze laatste periodes betreft is het onderzoek aan de Meuleweg vermeldenswaardig: van mei 2008 tot maart 2009 voerde het VIOE hier gefaseerd een grootschalige opgraving uit. Dit onderzoek leverde voorlopig 4 occupatiefases op beginnende omstreeks 750 v. Chr. (Vroege IJzertijd) en eindigend in de 2^{de}-3^{de} eeuw n. Chr. (Midden-romeins). Ook een werfcontrole door ZOLAD+ in 2006 ter hoogte van de Helleweg leverde aardewerk op uit de Vroege IJzertijd. Een ¹⁴C-datering leverde 2450 ± 35 BP op (gecalibreerd 700-540 BC) midden op het zogenaamd ijzertijdplateau.

Wat de meer recentere periodes aangaat werden tijdens het onderzoek aan de Meuleweg ook nog de resten aangetroffen van een neergestort WOII-vliegtuig.

Een gedeelte van het te ontginnen terrein werd onderworpen aan een strip and map prospectie, er werd een nederzettingcontext aangetroffen uit de vermoedelijke ijzertijd. De resultaten van dit onderzoek worden hier in bijlage meegegeven.

Het overblijvende projectgebied dat onderworpen zal worden aan deze prospectie is ca. 9 ha groot en wordt gekenmerkt door de bodemseries Aba fase 0 (b) en Abp.

Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- zijn er sporen aanwezig?
- zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Zijn er sporen van de slag van Lafelt aanwezig?

3.wetenschappelijke begeleiding

Voor de begeleiding van de opdracht zal de vergunninghouder zich laten ondersteunen door één of meerdere specialisten en regiodeskundigen, die hem bijstaan bij de uitvoering van de prospectie. Eén specialist beschikt over een aantoonbare en ruime ervaring met nederzettingcontexten en grafcontexten uit de Romeinse periode en de metaaltijden. Een tweede specialist beschikt over aantoonbare en ruime ervaring met slagveldarcheologie. Indien de uitvoerder niet of onvoldoende over deze expertise beschikt binnen de eigen organisatie, zal hij hiervoor een externe specialist aantrekken.

Indien tijdens de prospectie met ingreep in de bodem blijkt dat de expertise die de vergunninghouder voorzien heeft onvoldoende is, kan Onroerend Erfgoed Limburg bijkomende expertise eisen, zonder dat de uitvoerder dit kan invoeren als meerwerk.

De wetenschappelijke begeleiding kan aanbevelingen formuleren inzake methodiek of prospectiestrategie aan Onroerend Erfgoed Limburg en de vergunninghouder. Indien de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed akkoord gaat met de geformuleerde aanbevelingen dient de vergunninghouder deze ter harte te nemen.

4.Veldwerk

4.1.strategie

Alvorens de prospectie met ingreep in de bodem uit te voeren dient het terrein onderworpen te worden aan een metaaldetectie-onderzoek (zie 4.6). Er wordt de nodige aandacht besteed aan het slagveld van Lafelt. Daarom wordt voorafgaand aan het verwijderen van de teelaarde metaaldetectie uitgevoerd. Ook het vlak van de sleuven wordt door de vergunninghouder van een metaaldetectievergunning gescreend op metalen vondsten door middel van een metaaldetector.

Gezien de moeilijkheidsgraad bij de interpretatie van de verwachte nederzetting- en grafcontexten en gezien de slechte leesbaarheid van de sporen wordt de hagelslagmethode gebruikt:

- afwisselend verticale en horizontale proefsleuven over het volledige terrein van de percelen;
- de sleuven zijn minstens 4m breed

De sleuven worden dusdanig aangelegd dat 12,5% van de oppervlakte onderzocht zal worden, het sleuvenplan wordt voorafgaand aan de uitvoering voorgelegd en goedgekeurd door de erfgoedconsulenten van Zolad+ en Onroerend Erfgoed.

4.2.aanleg vlakken

De afgraving gebeurt door een kraan waarvan de bakbreedte minstens 2 m bedraagt.

Opgelegde zones mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel.

4.3.vlakregistratie

Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.

4.4.spoorbewerking en –registratie

Er dient een selectie van de sporen gecoupeerd te worden die afdoend is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. Indien nodig wordt het couperen van deze selectie aangevuld met boringen met guts om een inschatting te maken van de gemiddelde diepte van de sporen. De vergunninghouder is vrij in het bepalen van de noodzaak en het aantal boringen.

Bij het fotograferen van sporen en coupes wordt het spoornummer vermeld op het fotobordje.

4.5.bodemprofielen

Per sleuf moet bij de aanleg ervan een diepere profielput worden aangelegd zodat minstens 60 cm van de moederbodem zichtbaar is.

Bij elke profielput wordt de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld genomen en op plan gebracht.

4.6.metaaldetectie

Voor de metaaldetectie wordt er contact gezocht met de metaaldetectoren actief in het gebied. De gegevens worden verwerkt in dit rapport. Voor de zones die nog niet in het voorgaand onderzoek onderzocht werden wordt er gewerkt in transecten (maximaal 10m).

Het vastleggen van de vondstlocaties wordt gedaan door de individuele detectorist met behulp van een GPS unit die aan de metaaldetector wordt bevestigd (bijvoorbeeld de GARMIN ETREK).

Elk gevonden artefact wordt beoordeeld door de detectorist. Indien zij dit als mogelijk betekenisvol beschouwen, of ze onzeker zijn, dan wordt de vondst verpakt en de locatie vastgelegd via de GPS. Vervolgens wordt het 'waypoint' nummer op het zakje geschreven tezamen met de initialen van de detectorist.

Alle non-ferro artefacten die worden opgegraven maar die te modern blijken om relevant te zijn voor het onderzoek, worden voor elk transect bijgehouden in een aparte zak. Dit is bedoeld om een overzicht te bieden voor elke detectorist en voor elk transect, om zo de mogelijke achtergrond ruis vast te stellen en de invloed die dit heeft op de snelheid van het onderzoek en om te controleren dat er geen belangrijke objecten worden weggegooid.

Voor mogelijk belangrijke vondsten levert de methode van registratie met GPS een duidelijk beeld op van de vinder, het transect waarop dit werd gevonden –essentiële informatie dat toelaat om nieuw onderzoek van de gegevens uit te voeren op een later tijdstip. De accuraatheid van de GPS ligt minstens op $\pm 5m$.

De vondstverwerking

Niet kogel vondsten:

- Vondstenlijst met Datering (Middeleeuws/ Post-Middeleeuws 1500/1800/ Modern of Nieuwe Tijden vanaf 1800), Gerelateerd met de veldslag (ja/neeen/misschien)/ Identificatie (Knop/Munt/Onderdeel van een geweer/ zwaard/ Gesp/ ...)
- Detail foto's (en voorbeelden) van de veldslag gerelateerde artefacten

Analyse van de kogels:

- Vaststellen van de bewaringstoestand
- Vaststellen van het kaliber (mogelijk adhv de massa) van alle kogels en weergave van de verzameling in een diagram.
- Vaststellen van overige kenmerken (indien nog aanwezig): lijn van de mal/ inslagschade/ ...

4.7. heropvulling

Sporen die snel dreigen te degraderen (bvb. inkalven, vervagen van aflijning of kleur, verdwijnen dateringsmogelijkheden, ...) worden beschermd.

5. Rapportage

5.1. nota met aanbevelingen

Een nota met aanbevelingen wordt minimaal 5 dagen voor de eindvergadering door de vergunninghouder aan de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed (ingrid.vanderhoydonck@rwo.vlaanderen.be) overgemaakt. Deze nota met aanbevelingen omvat minstens:

- een overzichtsplan van de metaaldetectieresultaten op leesbare schaal
- een overzichtsplan van de proefsleuven op leesbare schaal (pdf-bestand);
- plannen van de positieve sleuven met aanduiding van de aangetroffen sporen en indien mogelijk een fasering op leesbare schaal (pdf-bestand);
- een korte beschrijving van de resultaten (pdf-bestand) met inbegrip van een antwoord op de onderzoeksvragen;

5.2. conceptrapport

Het rapport wordt in conceptvorm bezorgd aan Onroerend Erfgoed Limburg en de wetenschappelijke begeleiding. Het conceptrapport wordt ingediend binnen de 40 werkdagen na het beëindigen van het veldwerk. De inhoud hiervan stemt overeen met de inhoud van het eindrapport zoals omschreven in de minimumnormen en de bepalingen hieronder. De wetenschappelijke begeleiding bezorgt zijn/haar opmerkingen aan de vergunninghouder en aan Onroerend Erfgoed. De leidinggevende archeoloog verwerkt de opmerkingen in het eindrapport.

5.3. eindrapport

Het rapport bevat naast de elementen uit de minimumnormen ook:

- een korte historische schets geïllustreerd met de belangrijkste historische kaarten in de regio, met aanduiding van het onderzoeksgebied;
- kaartmateriaal:
 - gegeorefereerde plannen met weergave van de genomen absolute hoogtes van de sporen (t.o.v. TAW) en het maaiveld;
 - een gegeorefereerde advieskaart met duidelijke afbakening van op te graven zones en verstoorde zones;
- de opgelegde oppervlakte van de sleuven en kijkvensters en de procentuele verhouding hiervan t.o.v. het projectgebied;
- het antwoord op de onderzoeksvragen;
- aanbevelingen voor verder archeologisch onderzoek met een aanduiding van op te graven zones met duidelijke motivatie, methodiek van het archeologisch vervolgonderzoek en aandachtspunten

Het rapport vermeldt in het colofon het ISBN/ISSN nummer of het nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan.

Naast de twee exemplaren die overgemaakt dienen te worden aan Onroerend Erfgoed Brussel (minimumnormen art. 73) wordt minimaal 1 digitaal exemplaar en 1 analoog exemplaar van het eindrapport afgeleverd aan:

- de opdrachtgever,
- Onroerend Erfgoed Limburg,
- degene die de (wetenschappelijke) begeleiding of advisering verzorgt,

- het College van Burgemeester en Schepenen, dan wel de (inter)gemeentelijke dienst waaraan de bevoegdheid voor archeologie is toegewezen

Analoge exemplaren worden gedrukt in degelijke kwaliteit en met foto's en afbeeldingen in kleur.

De vergunninghouder bezorgt ten laatste bij aflevering van het eindrapport het ingevulde opvolgingsformulier aan Onroerend Erfgoed Brussel.

Het opgravingsarchief bevat minstens:

- Alle opgravingsdocumentatie, aangemaakt volgens de minimumnormen en de bijzondere voorwaarden;
- het rapport;
- alle gereinigde vondsten gesorteerd volgens context en voorzien van een label.

Indien Onroerend Erfgoed beslist dat een vervolgonderzoek noodzakelijk is, wordt het opgravingsarchief ter beschikking gesteld aan de uitvoerder van het vervolgonderzoek.

6.Vergaderingen

De vergunninghouder organiseert een startvergadering voorafgaand aan de prospectie met ingreep in de bodem, tussentijdse werfvergaderingen en een eindvergadering met de opdrachtgever, degene die de (wetenschappelijke) begeleiding verzorgt en de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed Limburg. De vergunninghouder neemt verslag.

Bij de startvergadering worden de afspraken, het plan van aanpak en de inplanting van de sleuven overlopen. De inplanting van de sleuven moet door de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed Limburg en Zolad+ goedgekeurd worden.

Tussentijdse werfvergaderingen worden georganiseerd indien het onderzoek gefaseerd verloopt, indien tussentijdse afwegingen gemaakt moeten worden, of indien hier tijdens het verloop van het onderzoek aanleiding toe ontstaat.

De eindvergadering vindt plaats vanaf 5 dagen nadat de nota met aanbevelingen beschikbaar is. Tijdens de eindvergadering wordt bepaald of er al dan niet een archeologische opgraving dient uitgevoerd te worden, dan wel of een behoud in situ mogelijk is. De eindbeslissing over een vervolgonderzoek ligt bij de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed.

Indien de prospectie met ingreep in de bodem de noodzaak van een archeologisch vervolgonderzoek niet kan duiden, worden de gronden door de daartoe bevoegde ambtenaar van Onroerend Erfgoed vrijgegeven. Zolang de desbetreffende gronden niet zijn vrijgegeven kunnen geen grondverstorende activiteiten gestart worden.

BIJKOMENDE INFORMATIE

Beroep:

Binnen de dertig dagen na ontvangst van deze vergunning kan beroep aangetekend worden tegen deze beslissing conform de procedure zoals die is voorzien in artikel 16 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 23 juni 2006, 1 april 2011 en 22 juni 2012. Het beroep dient gericht te worden aan het agentschap Onroerend Erfgoed, Koning Albert II-laan 19 bus 5, 1210 Brussel.

Minimumnormen:

De actuele versie van de minimumnormen voor archeologisch onderzoek met bodemingreep in Vlaanderen kan u vinden op <http://www.codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1020865¶m=informatie>.

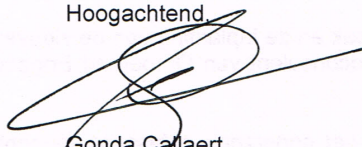
Behandelaar:

Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

Andere regelgeving:

Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereiste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend,



Gonda Callaert,
Afdelingshoofd Beheer



AANGETEKEND

ARON bvba
T.a.v.: Patrick REYGEL
T.a.v.: Elke WESEMAEL

Diestersstraat 44 bus 201
3800 SINT-TRUIDEN

uw bericht van
13 juni 2013

uw kenmerk

ons kenmerk
2013/274(2)

bijlagen

vragen naar / e-mail

werner.wouters@rwo.vlaanderen.be

telefoonnummer

+32 2 553 16 39

datum

04 JULI 2013

betreft: **Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector te RIEMST en LANAKEN, Helleweg (dossiernummer 2013/274(2))**

Geachte heer,
Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft bovenvermelde vergunningsaanvraag ontvangen op 14 juni 2013.

Volgens art 19 § 4 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 23 juni 2006 en 1 april 2011, beschikt Onroerend Erfgoed vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren.

INLEIDING

De aanvraag heeft betrekking op een terrein gelegen in de gemeente **RIEMST** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 200A (partim), 201A (partim), 204B, 204D (partim), 204^E (partim), 204F, 204G, 204H (partim), 205C, 206A, 207B, 211A (partim), 212A (partim), 213A (partim), 214A (partim), 215A (partim), 217A (partim), 218A (partim), 219A (partim), 220B, 220C, 221B (partim), 221C (partim), 221D (partim), 221^E (partim), 221F (partim), 222A (partim), 223A (partim), 224A (partim), 225A, 226C, 227A** en openbaar domein (**Voetweg XX en Meulenweg**) en gelegen in de gemeente **LANAKEN** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 5, sectie C, percelen 739A en openbaar domein (Voetweg XX en Meulenweg)**. Het aangevraagde onderzoek betreft het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen en zal uitgevoerd worden tussen **01 SEPTEMBER 2013** en **31 MAART 2014**.

ONDERZOEK EN AFWEGING



In artikel 9 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij decreet van 10 maart 2006, staat: *Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het agentschap detectoren, inzonderheid metaaldetectoren, te gebruiken om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen.* Hetzelfde artikel stelt verder: *Het gebruik van detectoren kan slechts worden vergund in het kader van een in toepassing van artikel 6, § 1, vergunde opgraving.*

Gelet op artikel 12, artikel 13 en artikel 19 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van 1 april 2011 en 23 juni 2006, voerde Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereiste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft genoten, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen.

Onroerend Erfgoed heeft vastgesteld dat het gebruik van de metaaldetector zal plaatsvinden in het kader van de vergunde archeologische prospectie met ingreep in de bodem, waarvoor een vergunning verleend werd aan **Patrick REYGEL** met nummer **2013/274**.

Uit de opgave van de aard van de detector White's PRIZM III SL blijkt dat dit apparaat geschikt is voor het opsporen van archeologische monumenten.

BESLUIT

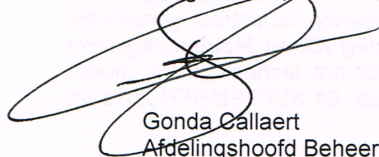
Een **vergunning** voor het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen wordt verleend aan **Patrick REYGEL** van **01 SEPTEMBER 2013** tot **31 MAART 2014** op het terrein gelegen in de gemeente **RIEMST**, deelgemeente **VLIJTINGEN** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 200A (partim), 201A (partim), 204B, 204D (partim), 204^E (partim), 204F, 204G, 204H (partim), 205C, 206A, 207B, 211A (partim), 212A (partim), 213A (partim), 214A (partim), 215A (partim), 217A (partim), 218A (partim), 219A (partim), 220B, 220C, 221B (partim), 221C (partim), 221D (partim), 221^E (partim), 221F (partim), 222A (partim), 223A (partim), 224A (partim), 225A, 226C, 227A** en openbaar domein (**Voetweg XX en Meulenweg**) en in de gemeente **LANAKEN**, deelgemeente **VELDWEZELT** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 5, sectie C, percelen 739A en openbaar domein (Voetweg XX en Meulenweg)**.

BIJKOMENDE INFORMATIE

Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereiste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend,



Gonda Callaert
Afdelingshoofd Beheer



AANGETEKEND

ARON bvba
T.a.v.: Patrick REYGEL
T.a.v.: Elke WESEMAEL
T.a.v.: Benjamino EMONS
Diesterstraat 44 bus 201
3800 SINT-TRUIDEN

uw bericht van
13 juni 2013

uw kenmerk

ons kenmerk
2013/274(3)

bijlagen

vragen naar / e-mail

werner.wouters@rwo.vlaanderen.be

telefoonnummer

+32 2 553 16 39

datum

04 JULI 2013

betreft: **Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector te RIEMST en LANAKEN, Helleweg (dossiernummer 2013/274(3))**

Geachte heer,
Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft bovenvermelde vergunningsaanvraag ontvangen op 14 juni 2013.

Volgens art 19 § 4 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 23 juni 2006 en 1 april 2011, beschikt Onroerend Erfgoed vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren.

INLEIDING

De aanvraag heeft betrekking op een terrein gelegen in de gemeente **RIEMST** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 200A (partim), 201A (partim), 204B, 204D (partim), 204^E (partim), 204F, 204G, 204H (partim), 205C, 206A, 207B, 211A (partim), 212A (partim), 213A (partim), 214A (partim), 215A (partim), 217A (partim), 218A (partim), 219A (partim), 220B, 220C, 221B (partim), 221C (partim), 221D (partim), 221^E (partim), 221F (partim), 222A (partim), 223A (partim), 224A (partim), 225A, 226C, 227A** en openbaar domein (Voetweg XX en Meulenweg) en gelegen in de gemeente **LANAKEN** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 5, sectie C, percelen 739A en openbaar domein (Voetweg XX en Meulenweg)**. Het aangevraagde onderzoek betreft het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen en zal uitgevoerd worden tussen **01 SEPTEMBER 2013** en **31 MAART 2014**.

ONDERZOEK EN AFWEGING



In artikel 9 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij decreet van 10 maart 2006, staat: *Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het agentschap detectoren, inzonderheid metaaldetectoren, te gebruiken om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen.*

Hetzelfde artikel stelt verder: *Het gebruik van detectoren kan slechts worden vergund in het kader van een in toepassing van artikel 6, § 1, vergunde opgraving.*

Gelet op artikel 12, artikel 13 en artikel 19 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van 1 april 2011 en 23 juni 2006, voerde Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager door zelfstudie de nodige kennis inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft opgedaan, een opleiding inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft genoten, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen.

Onroerend Erfgoed heeft vastgesteld dat het gebruik van de metaaldetector zal plaatsvinden in het kader van de vergunde archeologische prospectie met ingreep in de bodem, waarvoor een vergunning verleend werd aan **Patrick REYGEL** met nummer **2013/274**. De houder van deze vergunning heeft zich akkoord verklaard met het gebruik van een metaaldetector door **Benjamino EMONS** en heeft verklaard toezicht te houden bij het gebruik ervan.

Uit de opgave van de aard van de detector XP DEUS blijkt dat dit apparaat geschikt is voor het opsporen van archeologische monumenten.

BESLUIT

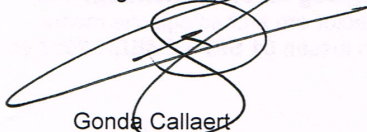
Een **vergunning** voor het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen wordt verleend aan **Benjamino EMONS** van **01 SEPTEMBER 2013** tot **31 MAART 2014** op het terrein gelegen in de gemeente **RIEMST**, deelgemeente **VLIJTINGEN** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 200A (partim), 201A (partim), 204B, 204D (partim), 204^E (partim), 204F, 204G, 204H (partim), 205C, 206A, 207B, 211A (partim), 212A (partim), 213A (partim), 214A (partim), 215A (partim), 217A (partim), 218A (partim), 219A (partim), 220B, 220C, 221B (partim), 221C (partim), 221D (partim), 221^E (partim), 221F (partim), 222A (partim), 223A (partim), 224A (partim), 225A, 226C, 227A** en openbaar domein (**Voetweg XX en Meulenweg**) en in de gemeente **LANAKEN**, deelgemeente **VELDWEZELT** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 5, sectie C, percelen 739A** en openbaar domein (**Voetweg XX en Meulenweg**).

BIJKOMENDE INFORMATIE

Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereiste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend,



Gonda Callaert
Afdelingshoofd Beheer



AANGETEKEND

ARON bvba
T.a.v.: Patrick REYGEL
T.a.v.: Elke WESEMAEL
T.a.v.: Gerda JACKERS
Diesterstraat 44 bus 201
3800 SINT-TRUIDEN

uw bericht van
13 juni 2013

uw kenmerk

ons kenmerk
2013/274(4)

bijlagen

vragen naar / e-mail

werner.wouters@rwo.vlaanderen.be

telefoonnummer

+32 2 553 16 39

datum

04 JULI 2013

betreft: **Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector te RIEMST en LANAKEN, Helleweg (dossiernummer 2013/274(4))**

Geachte heer,
Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft bovenvermelde vergunningsaanvraag ontvangen op 14 juni 2013.

Volgens art 19 § 4 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 23 juni 2006 en 1 april 2011, beschikt Onroerend Erfgoed vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren.

INLEIDING

De aanvraag heeft betrekking op een terrein gelegen in de gemeente **RIEMST** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 200A (partim), 201A (partim), 204B, 204D (partim), 204^E (partim), 204F, 204G, 204H (partim), 205C, 206A, 207B, 211A (partim), 212A (partim), 213A (partim), 214A (partim), 215A (partim), 217A (partim), 218A (partim), 219A (partim), 220B, 220C, 221B (partim), 221C (partim), 221D (partim), 221^E (partim), 221F (partim), 222A (partim), 223A (partim), 224A (partim), 225A, 226C, 227A** en openbaar domein (Voetweg XX en Meulenweg) en gelegen in de gemeente **LANAKEN** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 5, sectie C, percelen 739A en openbaar domein (Voetweg XX en Meulenweg)**. Het aangevraagde onderzoek betreft het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen en zal uitgevoerd worden tussen **01 SEPTEMBER 2013 en 31 MAART 2014**.



In artikel 9 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij decreet van 10 maart 2006, staat: *Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het agentschap detectoren, inzonderheid metaaldetectoren, te gebruiken om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen.* Hetzelfde artikel stelt verder: *Het gebruik van detectoren kan slechts worden vergund in het kader van een in toepassing van artikel 6, § 1, vergunde opgraving.*

Gelet op artikel 12, artikel 13 en artikel 19 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van 1 april 2011 en 23 juni 2006, voerde Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager door zelfstudie de nodige kennis inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft opgedaan, een opleiding inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft genoten, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen.

Onroerend Erfgoed heeft vastgesteld dat het gebruik van de metaaldetector zal plaatsvinden in het kader van de vergunde archeologische prospectie met ingreep in de bodem, waarvoor een vergunning verleend werd aan **Patrick REYGEL** met nummer **2013/274**. De houder van deze vergunning heeft zich akkoord verklaard met het gebruik van een metaaldetector door **Benjamino EMONS** en heeft verklaard toezicht te houden bij het gebruik ervan.

Uit de opgave van de aard van de detector XP DEUS blijkt dat dit apparaat geschikt is voor het opsporen van archeologische monumenten.

BESLUIT

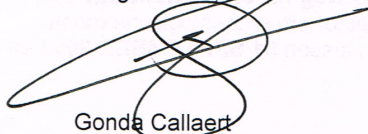
Een **vergunning** voor het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen wordt verleend aan **Benjamino EMONS** van **01 SEPTEMBER 2013** tot **31 MAART 2014** op het terrein gelegen in de gemeente **RIEMST**, deelgemeente **VLIJTINGEN** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 200A (partim), 201A (partim), 204B, 204D (partim), 204^E (partim), 204F, 204G, 204H (partim), 205C, 206A, 207B, 211A (partim), 212A (partim), 213A (partim), 214A (partim), 215A (partim), 217A (partim), 218A (partim), 219A (partim), 220B, 220C, 221B (partim), 221C (partim), 221D (partim), 221^E (partim), 221F (partim), 222A (partim), 223A (partim), 224A (partim), 225A, 226C, 227A en openbaar domein (Voetweg XX en Meulenweg)** en in de gemeente **LANAKEN**, deelgemeente **VELDWEZELT** met adres Helleweg, kadastraal gekend als **afdeling 5, sectie C, percelen 739A en openbaar domein (Voetweg XX en Meulenweg)**.

BIJKOMENDE INFORMATIE

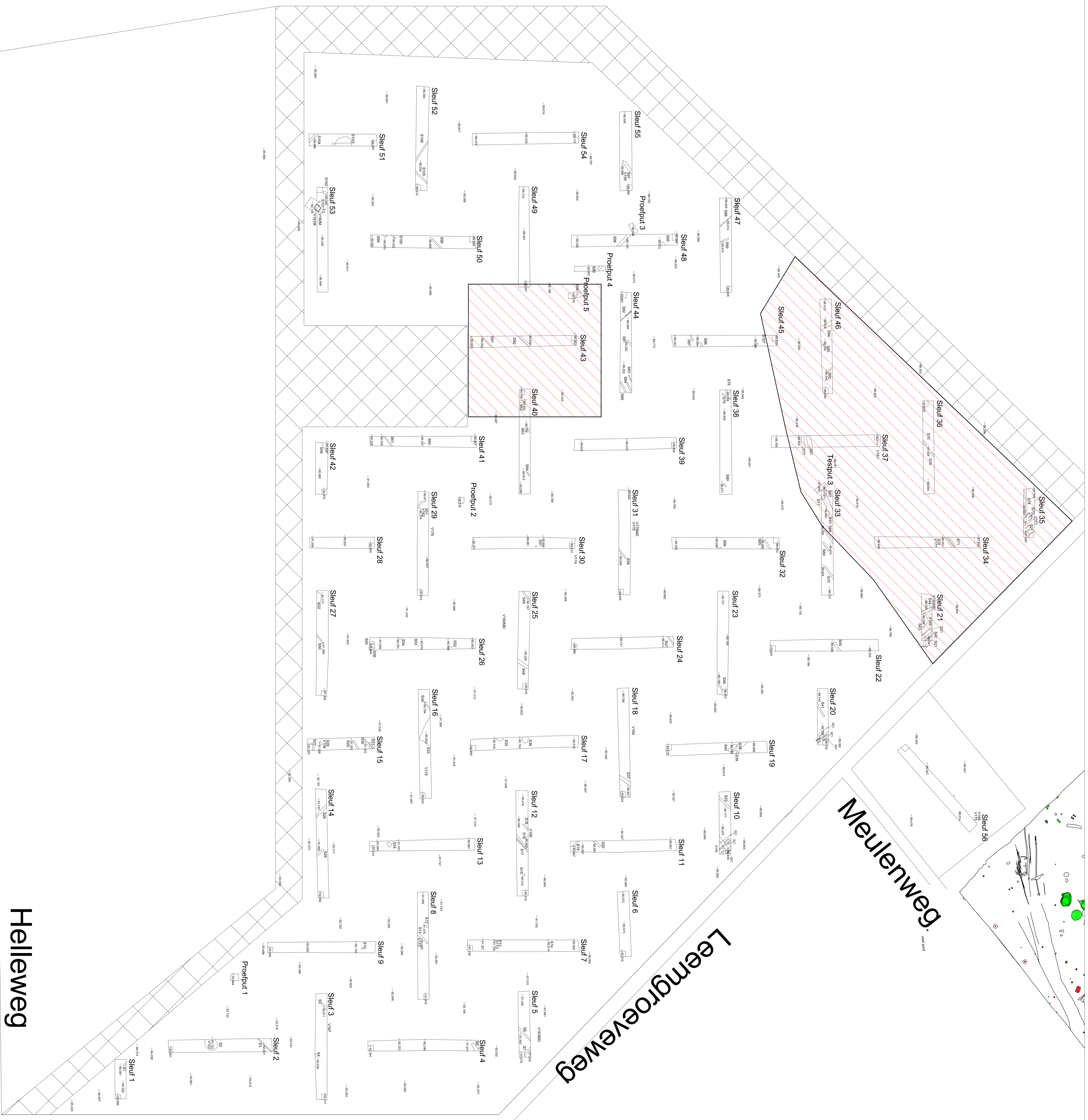
Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereiste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend,



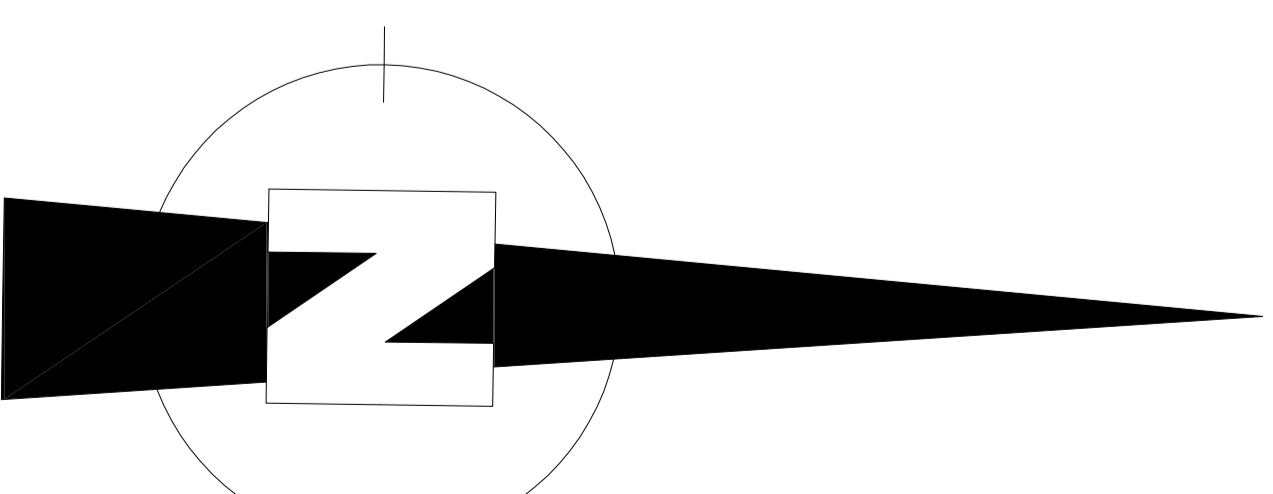
Gonda Callaert
Afdelingshoofd Beheer



Helleweg

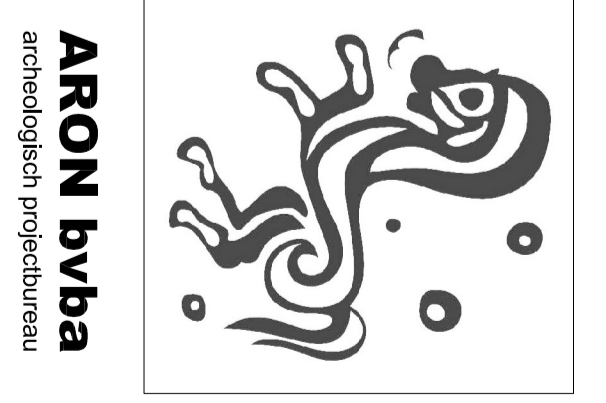
Meulenweg

Leengroeneweg



Legende

	Coupe	V2	Vondstnummer
	Proefput	- 95.45	Absolute hoogte (m m TAW)
	Spoor	S3	Spoonnummer
		Zone 1	

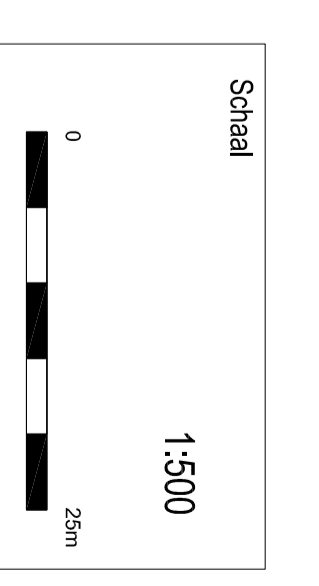


ARON bvba
archeologisch-pedagogisch

Lafelt - Meulenweg fase 2
LA-13-ME 2
2013

Oordrechtse
Leembank cvba

Ondertwerp
Overzichtsplan



Schaal
1:500
Datum
Januari 2014

ARON bvba
Driesteinstraat 44, bus 201
mfo@aron-ontfoc.be
www.aron-ontfoc.be

(+32)(0)1172.37.95
mfo@aron-ontfoc.be
www.aron-ontfoc.be

TARGET GEOFYSISCH RAPPORT 2014/06

GEOFYSISCH ONDERZOEK LAFELT, MEULENWEG, LIMBURG

OPDRACHTGEVER: LEEMBANK cvba



Grondradar

Magnetometrie

Elektromagnetische inductie

Elektrische weerstands onderzoek

TAG ONDERZOEK 2014/6
GEOFYSISCH ONDERZOEK, LAFELT, MEULEN WEG

Coördinaten	237762 170315 (Belge Lambert 72)
Algemene situering van de onderzoeksgebied	<p>Geofysisch onderzoek werd uitgevoerd in verband met de voorgestelde uitbreiding van een huidige leemgroeve die gelegen is tussen de Leemgroeveweg, de Heleweg en de Heersemlenweg, ca. 1 km ten westen van het dorp Kesselt, en ca. 5 km ten zuidwesten van Maastricht (Nederland). Een geheel van 8,84 ha werd onderzocht ten zuidwesten van de huidige leemgroeve en ten oosten van een ondergrondse gaspijpleiding.</p> <p>Dit werk werd uitgevoerd na eerder onderzoek gerealiseerd door Aron bvba, met inbegrip van 'Strip and Map'-onderzoek, metaaldetectie en proefsleuvenonderzoek.</p>
Gemeente(n)	Bilzen, Lanaken, Riemst
Provincie	Limburg
Landbouwstreek en topografie	Leemstreek met zacht golvend reliëf
Bodemtype	Aba –droge leembodem met textuur B horizont
Archeologie	<p>Het onderzoeksgebied ligt in een gebied dat gekend is voor zijn diverse archeologische activiteit. Tijdens recente onderzoeken binnen de grens en in de nabijheid van deze site werden overblijfselen gevonden daterend uit de vroege IJzertijd/Gallo-Romeinse periode, vondsten die in verband kunnen worden gebracht met de <i>Slag van Lafelt</i> in 1747 (en de Franse invasie in de Nederlanden), de vermoedelijke crashsite van een bommenwerper uit de Tweede Wereldoorlog, bommenkraters en munitie daterend van de Tweede Wereldoorlog.</p> <p>CAI 700104- concentratie van Romeinse dakpannen.</p> <p>CAI 151713- kuil uit de midden IJzertijd.</p> <p>CAI 151269 en CAI915015- Spiekers, silos, waterputten en kuilen die van de vroege IJzertijd tot het midden van de Romeinse periode gedateerd kunnen worden; bomkuilen van WOII, (Aron bvba- vooronderzoek [2007-2008] en VIOE [tot maart 2009]).</p> <p>'Strip and Map' (Aron bvba, 2012), magnetometrie (Target Geophysics, 2012), en opgraving (Aron bvba, 2013)- 163 sporen waaronder gebouwplattegronden, silos en kuilen uit de vroege en late IJzertijd.</p> <p>VANUIT DE 18DE EEUW</p> <p>CAI Ids 52850, 151109-151114, 151641-151644, 151647-151650, 151652, 151654-151657, 151659-151666- musketkogels.</p> <p>VANUIT WOII</p> <p>CAI Ids 151269, 151112, 52850, 151641- crashsite WOII bommenwerper, en kogels.</p> <p>Tijdens het proefsleuvenonderzoek, uitgevoerd alvorens het geofysisch onderzoek plaatsvond, werden in totaal 92 archeologische sporen geïdentificeerd. Deze omvatten 2 veldoventjes, een paalkuil, een bomkuil, een onverharde weg en meerdere greppelfragmenten. Voor veel van de greppelfragmenten kan een datering in de IJzertijd of de Romeinse periode verondersteld worden.</p>
Techniek	Magnetometrie

DOELSTELLINGEN

Het doel van het geofysisch onderzoek was de begrenzing van de archeologische site te proberen bepalen, om de aanwezige archeologische resten preciezer te localiseren, informatie in te zamelen over hun aard, vorm en ruimtelijke schikking, en bij te dragen tot het lopende onderzoek van de site.

SAMENVATTING VAN RESULTATEN

Dit onderzoek slaagde in het in kaart brengen van de locatie en de volledige omvang van de meeste greppelfragmenten, daterend van de IJzertijd/Gallo-Romeinse tijd, die werden geïdentificeerd tijdens het eerder proefsleuvenonderzoek. Het betreft een grote gebogen greppel in het noorden, een waarschijnlijke cirkelvormige greppel met bijbehorende lineairen in het westen, een rechte greppel in het zuidwesten, en de overblijfselen van een vermoedelijk akkercomplex uit de IJzertijd met bijbehorende anomalieën. Verdere zwakke patronen en onregelmatige responsen die werden opgemeten tijdens het onderzoek kunnen van archeologisch belang zijn.

In de algemene testresultaten van de magnetometrie en de resultaten van het eerder uitgevoerde proefsleuvenonderzoek is een grote correlatie. Via het geofysisch onderzoek werd een volledig plan verstrekt van de aanwezige archeologische sporen in het onderzoeksgebied. Er werden geen concrete responsen opgemeten tijdens het onderzoek die kunnen gelinkt worden aan de 2 waarschijnlijke veldoventjes.

Tijdens dit onderzoek werden responsen van teeltbegrenzing, mogelijke variaties in de grond en een verstoring afkomstig van de gaspijpleiding opgemeten.

*** Deze samenvatting vormt slechts een korte introductie op de resultaten van het geofysisch onderzoek. De presentatie, discussie en interpretatie van de resultaten met betrekking tot dit project zijn opgenomen in de hoofdttekst van het rapport.*

PROJECT GEGEVENS

Opdrachtgever	Leembank cvba
Auteur	John Nicholls MSc
Onderzoek datum	2 ^{de} -3 ^{de} juni 2014
Rapportering	30 ^{de} juni 2014

1 TECHNISCHE BESCHRIJVING VAN HET ONDERZOEK

1.1 POSITIEBEPALING

De positiebepaling voor het onderzoeksgrid werd uitgevoerd met een Trimble VRS Now GPS in het Belgische Lambert 72-coördinatiesysteem. De nauwkeurigheid van de GPS-coördinaten is 20-40 mm horizontaal en verticaal.

1.2 METHODIEK

De onderstaande geofysische methoden werden gebruikt voor dit project:

Technieken	Afstand tss. lijnen	Metingen/m	Apparatuur	Ha
Magnetometrie	0,5	10	6-kanaals gradiometer systeem met VRS GPS	8,84

1.3 GEGEVENSVERWERKING

De gegevensverwerking werd uitgevoerd met specifieke *in-house*, *open source* en commerciële software.

Na het verzamelen van de magnetometrie data op het veld worden de gegevens in de volgende volgorde verwerkt:

Gegevensverwerking	
No.	Beschrijving
1	Positionering t.o.v. de WGS84 GPS lating die werd ingezameld bij het veldwerk
2	'zero drift' en 'median correction' (MAG) om de drift en onregelmatigheden op de achtergrond door discrepaties tussen de individuele sensoren bij te stellen
3	Omzetten van de WGS84 'unprojected' gegevens naar geprojecteerde Lambert 72 coördinaten
4	Export naar een shapefile als vector data, en XY-spoorweergaven format
5	Import van de vector data in GRASS GIS
6	Vector naar raster conversie via 'bicubic spline' (BSP) en 'inverse distance weighted' (IDW) interpolatie
7	Raster export in ESRI ARC format
8	Grijswaarden instellen in de benodigde range in QGIS en export als tiff format

1.4 WEERGAVE VAN DE DATA EN FIGUREN

In dit rapport worden de locatie, grijswaarden, XY-spoorweergaven en de interpretatie in diagrammen weergegeven (afgedrukt exemplaar). Een digitaal rapport met al de gegevens wordt eveneens verstrekt:

No.	Beschrijving
Figuur 1	Locatie site, schaal 1/4000
Figuur 2	Magnetometrie totaal –oost en west (BSP), schaal 1/1500
Figuur 3	Magnetometrie grijswaarden –west (BSP), schaal 1/1000
Figuur 4	Magnetometrie grijswaarden –oost (BSP), schaal 1/1000
Figuur 5	Magnetometrie grijswaarden –west (IDW), schaal 1/1000
Figuur 6	Magnetometrie grijswaarden –oost (IDW), schaal 1/1000
Figuur 7	Magnetometrie XY spoorweergaven –west, schaal 1/1000
Figuur 8	Magnetometrie XY spoorweergaven –oost, schaal 1/1000
Figuur 9	Magnetometrie interpretatie –west, schaal 1/1000
Figuur 10	Magnetometrie interpretatie –oost, schaal 1/1000

XY-spoorweergaven werden in dit rapport bijgevoegd om de graad van ijzerhoudende respons weer te geven doorheen het studiegebied. Het formaat van de weergave is meer bepaald bruikbaar om het onderscheid te maken tussen moderne ijzerhoudend afval en mogelijk eerder overblijfselen van pottenbakkersovens of metaalwerken. XY-spoorweergaven werden weergegeven in dit rapport op een schaal van 25nT/cm.

2 ALGEMENE BESCHOUWING

2.1 TOEGANG EN TERREIN CONDITIES

- 2.1.1 Er werd onderzoek uitgevoerd op de volledige oppervlakte van het studiegebied dat bestond uit landbouwpercelen voornamelijk begroeid met maïs en suikerbietenteelt waarvan de hoogte 30 cm bedroeg. Tijdens het veldwerk werden geen grote problemen ervaren.
- 2.1.2 Vele kleinschalige ijzerhoudende metingen zijn weergegeven in de data van de magnetometrie. Deze kunnen afkomstig zijn van modern metaal afval. Grootschalige storingen ter hoogte van de noordwestelijke rand van de site, zijn afkomstig van een magnetische storing die veroorzaakt wordt door de ligging van een ondergrondse pijpleiding die grenst aan de rand van de site.
- 2.1.3 2 oost/west lineaire responsen in het noordelijke deel van de westelijke magnetometrie zijn het gevolg van fouten van de instrumenten. Deze kunnen ten dele te wijten zijn aan een zeer trage gegevensverzameling en slechte grondcondities afkomstig van zware bietenteelt die typisch is voor deze regio.

3 ONDERZOEKSRESULTATEN

3.1 MAGNETOMETRIE WEST

- 3.1.1 Het zwakke lineaire patroon MW1 komt ongeveer overeen met het gebogen lineaire spoor dat werd opgetekend tijdens het proefsleuvenonderzoek in sl134 en sl135. De anomalie is afkomstig uit de IJzertijd/Romeinse periode.
- 3.1.2 Een grote greppel (MW2) loopt in oost-westelijke richting doorheen het noordelijke deel van de zone van het magnetometer onderzoek. Deze komt overeen met een gracht daterend uit de Romeinse periode die werd ontdekt tijdens het proefsleuvenonderzoek in sl121, sl133, T3, sl137, sl146. Het magnetometer onderzoek toont een voortzetting van MW2 buiten de grenzen van de site ten westen/noordwesten.
- 3.1.3 Het lineair gebogen spoor MW3 loopt ongeveer in de richting noordwest/zuidoost in het centrum van het westelijke deel van de site. MW3 komt overeen met een lineair spoor uit de IJzertijd dat werd ontdekt tijdens het proefsleuvenonderzoek in sl148 en P5. MW3 loopt verder buiten de grenzen van de site in de richting noord-west. Deze anomalie is ook een concentratie van lineaire sporen MW4-MW6 in het zuiden en zuid-oosten. Deze anomalieën vormen een cirkelvormige greppel die gedeeltelijk werd blootgelegd tijdens het proefsleuvenonderzoek in sl40, en werd geïnterpreteerd als 19^{de}-eeuws. De interpretaties van het proefsleuvenonderzoek in sl49 en sl40 komen niet overeen met anomalieën MW3-MW6.
- 3.1.4 Lineaire anomalieën MW4-MW6 lopen in de richting van de zuidwestelijke rand van de site, en vormen een snijpunt met meerdere zwakke lineaire sporen die over het algemeen in dezelfde noordoost/zuidwestelijke richting georiënteerd zijn. Deze patronen zijn mogelijk interessant. Maar deze anomalieën zijn echter aan de limieten van de instrumentendetectie verbonden en de mogelijkheid dat deze afkomstig zijn van een natuurlijke oorsprong mag niet worden genegeerd.
- 3.1.5 MW7 is gelegen ten zuidwesten van de rand van de onderzoekszone en is een weergave van een rechtlijnig spoor. MW7 werd tijdens het proefsleuvenonderzoek in sl51 geïdentificeerd en is afkomstig uit de IJzertijd. MW7 loopt verder buiten de rand van de onderzoekszone in de richting zuid-west en noord-west. Een lineair spoor MW8 is eveneens afkomstig uit de IJzertijd en is gelegen in het westelijke deel van de onderzoekszone. MW7 en MW8 zijn mogelijk een onderdeel van een akkercomplex uit de IJzertijd.
- 3.1.6 Dit westelijke deel van het onderzoek bevat veel grote kuil type anomalieën, kleine lineaire sporen en zwakke patronen. De meest opmerkelijke anomalieën zijn MW9 ten zuiden tussen MW6 en MW8; MW10 ten westen van MW4, en MW11 ten oosten van MW3. Het potentiële archeologische belang van deze anomalieën mag niet worden genegeerd. Natuurlijke variaties in de ondergrond kunnen echter gelijkaardige respons patronen produceren. Daarom is de interpretatie van deze anomalieën onzeker.
- 3.1.7 Er werden geen responsen gevonden die overeenkomen met het vermoedelijke veldoventje dat ontdekt werd tijdens het proefsleuvenonderzoek in sl53.
- 3.1.8 1 teeltbegrenzing is zichtbaar in de zuidelijke helft van de site. Deze is georiënteerd in de oost/westelijke richting en loopt verder naar het oosten.

3.2 MAGNETOMETRIE OOST

- 3.2.1 MO1 is een lineaire anomalie die georiënteerd is in noord-oost/zuid -westelijke richting en gelegen in het noorden, deze zou archeologisch interessant kunnen zijn. MO1 werd niet geïdentificeerd tijdens het proefsleuvenonderzoek en kan misschien gelinkt worden aan een naburig lineair patroon MO2. MO2 is georiënteerd in noord-west/zuid-oostelijke richting en

werd geïdentificeerd tijdens het proefsleuvenonderzoek in sl19 en sl22. MO2 dateert waarschijnlijk uit de IJzertijd. De interpretatie gebeurde tijdens het proefsleuvenonderzoek.

- 3.2.2 Anomalie MO3 geeft de overblijfselen van een grote rechthoekige greppel weer, die zich uitstrekt doorheen het midden van dit oostelijke deel van het onderzoeksgebied. MO3 is georiënteerd in noord-west/zuid-oostelijke richting en zou kunnen gelinkt worden aan anomalie MW8. MO3 werd gedeeltelijk onderzocht tijdens het proefsleuvenonderzoek in sl14, sl16, sl18, en sl25, en de oorsprong werd geassocieerd met de IJzertijd. MO3 lijkt eveneens overeen te komen met het lineaire spoor s21 dat werd geregistreerd tijdens de opgraving in 2013 in het oosten.
- 3.2.3 Grote 'rechthoekachtige' en lineaire anomalieën MO4 en MO5 zijn zichtbaar aan de noordwestelijke kant van MO3. Van deze anomalieën wordt geacht dat ze archeologisch belangrijk zijn.
- 3.2.4 Brede onregelmatige anomalieën MO6 en MO7 grenzen aan de zuidwestelijke rand van MO3. Anomalie MO6 komt allicht overeen met een zone van natuurlijke variatie die werd geïdentificeerd tijdens het proefsleuvenonderzoek in sl16. MO7 zou dezelfde oorsprong kunnen hebben. Verdere zwakke anomalieën zijn aanwezig in dit oostelijk deel van de onderzoekszone, meer bepaald MO8 tussen sl7 en sl13, en MO9 ter hoogte van de noord-oostelijke grens van sl15. Het archeologisch potentieel van deze anomalieën mag niet genegeerd worden. Een deel van anomalie MO9 komt eveneens overeen met de natuurlijke variatie die werd geregistreerd tijdens het proefsleuvenonderzoek.
- 3.2.5 MO10 ligt in het zuidoosten en kan overeenkomen met het spoor, dat waarschijnlijk afkomstig is uit WOII en dat ontdekt werd tijdens het proefsleuvenonderzoek in sl2. MO11 ten westen van MO10 heeft mogelijk dezelfde oorsprong.
- 3.2.6 1 zwak lineair spoor dat de noordelijke rand van sl2 doorkruist, komt overeen met het lineair spoor dat ontdekt werd tijdens het proefsleuvenonderzoek en dat afkomstig is uit de IJzertijd. Een gelijkaardig patroon is zichtbaar aan de noordoostelijke rand van sl24 ten noordwesten.
- 3.2.7 Er werden geen responsen gevonden die overeenkomen met het vermoedelijke veldoventje dat werd ontdekt tijdens het proefsleuvenonderzoek in sl13.

4 CONCLUSIE

- 4.1 Via het magnetometer onderzoek op de site werden de locatie, de vorm en de uitgestrektheid/reikwijdte van de meeste archeologische sporen, die werden gevonden bij het proefsleuvenonderzoek, succesvol in kaart gebracht. Een grote gebogen greppel werd opgemeten in het noorden, en lineaire/kromlijngige sporen die een cirkelvormige greppel vormen werden geïdentificeerd in het westen. Restanten van lineaire/kromlijngige greppels kunnen wellicht in verband worden gebracht met een vroeg akkercomplex en zijn zichtbaar in de westelijke en oostelijke delen van de onderzoekszone.
- 4.2 Verscheidene kleinschalige responsen en zwakke patronen die mogelijk interessant zijn werden eveneens opgemeten door de magnetometer. Het archeologisch potentieel van deze responsen mag niet worden genegeerd. Sommige van deze anomalieën kunnen gerelateerd worden aan de *Slag van Lafelt* en/of puin van WOII.
- 4.3 Er werden eveneens responsen opgemeten van teeltbegrenzingen, mogelijke natuurlijke variaties in de grond en de storing die afkomstig is van de gaspijpleiding.

BIBLIOGRAFIE

- Bartington Instruments, Operation Manual for Grad601 Single Axis Magnetic Gradiometers (OM1800).
- Celis, D. et al, Prospectie met ingreep in de bodem te Lafelt, Meuleweg, Aron bvba Rapport 199 (Vergunningsnummer 2013/274[1-4]).
- Centrale Archeologische Inventaris, <http://cai.erfgoed.net/>.
- English Heritage 2008, Geophysical survey in archaeological field evaluation, Research & Professional Guideline, No. 1.
- Geo-Vlaanderen, <http://www.agiv.be/gis/diensten/geovlaanderen/bodemkaart>.
- GRASS Development Team, 2013. Geographic Resources Analysis Support System (GRASS) Software, Version 6.4.3. Open Source Geospatial Foundation. <http://grass.osgeo.org>.
- QGIS Development Team, 2014. QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://qgis.osgeo.org>

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1	Locatie site	1/4000
Figuur 2	Magnetometrie totaal -oost en west (BSP)	1/1500
Figuur 3	Magnetometrie grijswaarden -west (BSP)	1/1000
Figuur 4	Magnetometrie grijswaarden -oost (BSP)	1/1000
Figuur 5	Magnetometrie grijswaarden -west (IDW)	1/1000
Figuur 6	Magnetometrie grijswaarden -oost (IDW)	1/1000
Figuur 7	Magnetometrie XY-spoorweergaven -west	1/1000
Figuur 8	Magnetometrie XY-spoorweergaven -oost	1/1000
Figuur 9	Magnetometrie interpretatie -west	1/1000
Figuur 10	Magnetometrie interpretatie -oost	1/1000

BIJLAGEN

Bijlage 1, Technische informatie over de apparatuur en weergave.

BIJLAGE 1: TECHNISCHE INFORMATIE OVER APPARATUUR EN WEERGAVE

APPARATUUR

GPR/Ground Penetrating Radar (GSSI SIR-3000): GPR systemen bestaan uit een configuratie/ data verwerking unit, een verzend/ontvang antenne (250 – 500mhz) en een wagen met een odometer of ingebouwde GPS. De techniek wordt gebruikt om resten van begraven funderingen, structuren en holtes te identificeren. GPR systemen verzenden een doorlopende elektromagnetische golf van energie door de grond en tekenen reflecties van die energie op wanneer deze reageert op de stratigrafie en de ondergrondse structuren. Data worden verzameld in parallelle transecten, 0,5 of 1m van elkaar, en worden opgeslagen als functie van de verstreken tijd tussen dewelke de energiegolf tussen de transmitter naar de reflector en weer terug naar het oppervlak reist. De sterkte van de reflecties die worden opgetekend via GPR onderzoek is proportioneel tot de conductieve en diëlektrische eigenschappen van de begraven objecten waarmee de verzonden energie verbonden is.

Gradiometrie/magnetometrie (6-kanaals gradiometer systeem met GPS): Gradiometrie is de meest wijdverspreide techniek in archeologische prospectie en is vaak gebruikt op sites van 1-100ha groot om begraven resten van omheinde greppels, putten, haarden, ijzerovens en pottenbakkersovens te lokaliseren. Deze resten produceren vaak een magnetisch contrast boven de lokale bodem/ geologische variatie als gevolg van verrijking door brandactiviteit en organische verrijking van de bodem tijdens een archeologische vestiging. Het in kaart brengen van deze gebieden wordt gedaan met behulp van een reeks van ofwel cesium of fluxgate magnetische sensoren om het volledig magnetische veld van de aarde of variaties in het verticale component van de aarde te meten. Target gebruikt een Grad601 wagensysteem met vijf sensoren om magnetische afwijkingen van begraven archeologische resten in detail te kunnen meten, het verzamelt data langs parallelle lijnen van 0,5 tot 1 meter van elkaar op intervallen van 10 tot 12 cm op elke lijn.

Elektrisch weerstands onderzoek (Geoscan RM15 en 'twin probe array'): Elektrisch weerstandsmeting wordt over het algemeen gebruikt om locaties van begraven structuren in kaart te brengen, inclusief resten van funderingen, muren en steengraven. Gebruik makend van een reeks elektrodes, welke zijn vastgemaakt op een draagbaar frame, wordt een kleine hoeveelheid elektrische stroom door de grond gestuurd op regelmatige intervallen via golf uitzendende sondes. Enkele of dubbele identieke reeksen gebruiken 1 of 2 paren stroom en potentiële sondes, en zijn gemonteerd aan een mobiel frame. Een afgezonderde stroom en één potentiële sonde hebben een vaste locatie op 20 meter van de onderzoeksgrenzen. Opmetingen van het weerstandvermogen worden normaal uitgevoerd met een interval van 0,5 m x 1m of 1m x 1m.

EMI/Elektromagnetische inductie (Geonics EM38-MK2 wagensysteem met GPS): EMI is geschikt voor de opsporing van begraven resten zoals funderingen, omheinde gebieden, sloten, kuilen en pottenbakkersovens. Deze techniek meet de variaties in het elektrisch geleidingsvermogen en de magnetische ontvankelijkheid van de bodem. De Geonics EM38-MK2 bestaat uit één verzend en twee ontvangende spoelen, deze zorgen voor twee reeksen data van twee dieptes onder de oppervlakte. De verzendende spoel genereert een tijd-variabel primair magnetisch veld dat zich onder- en bovengronds verspreidt, het genereert alternerende (*eddy*) stromen in de bodem en de objecten die deze bevat. Dit creëert een secundair magnetisch veld dat proportioneel is tot de graad van de verandering van het magnetische veld, welk gemeten wordt door ontvangende spoelen die zich 0,5m en 1m van de verzendende spoel bevinden. Het Target's Geonics EM38 – MK-2 wagen systeem wordt gebruikt om EMI opmetingen op verticale of horizontale wijze te maken langs lijnen met ruimte van 0,5, 0,75 of 1m, op intervallen van 10 tot 12cm tussen elke lijn.

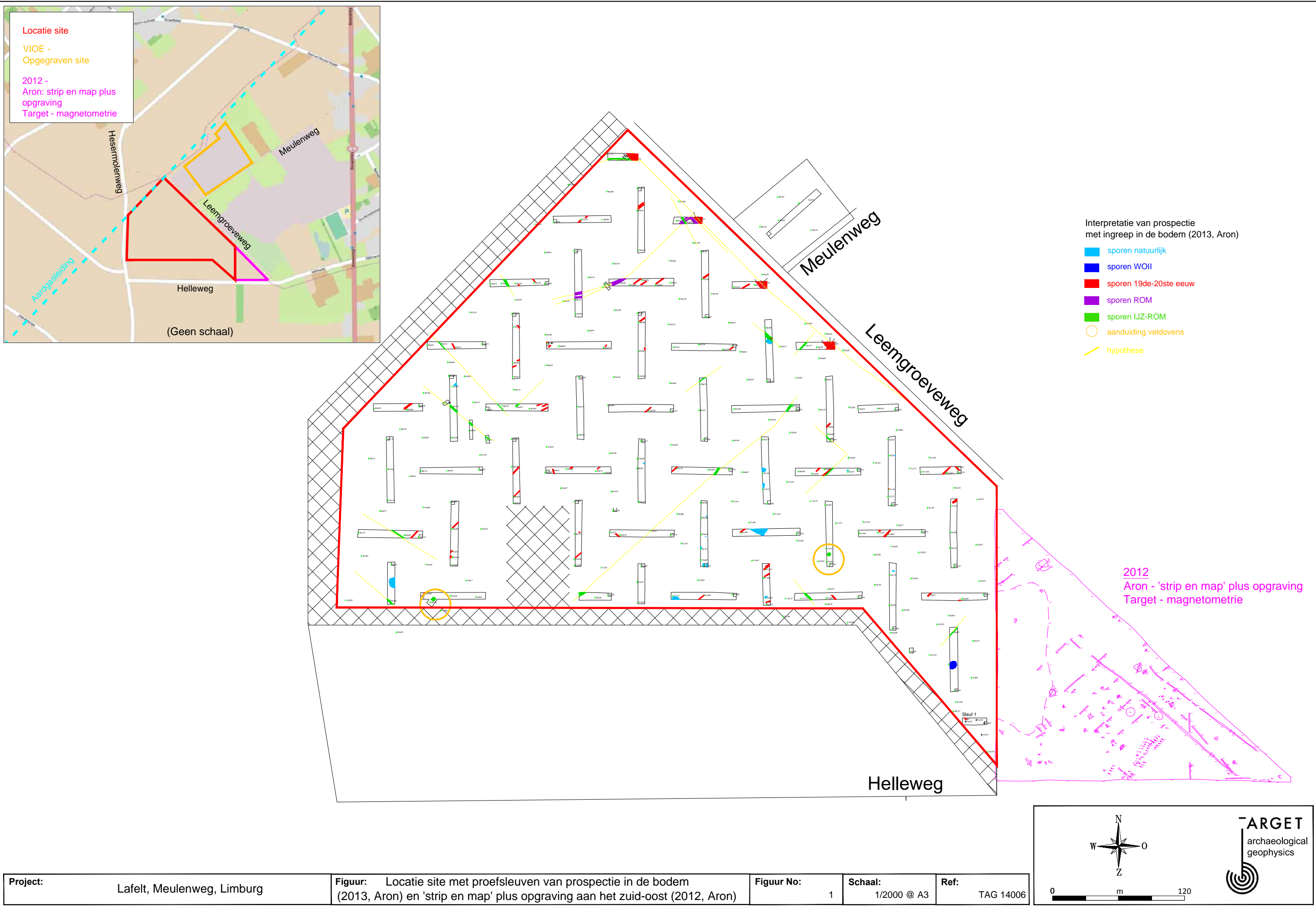
WEERGAVE VAN DE DATA

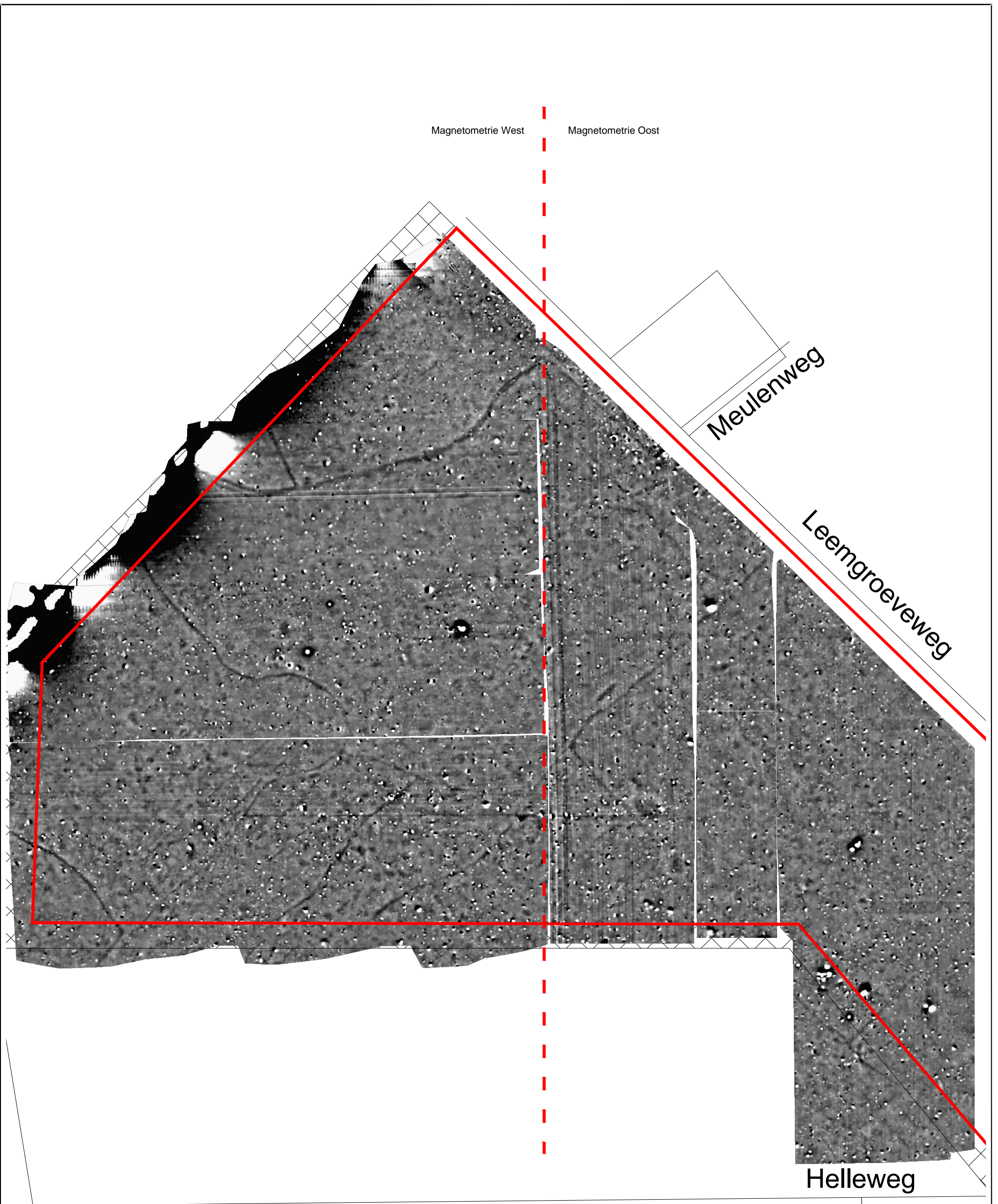
Grijswaarden: Het *greyscale format* wijst een element toe aan elk gegeven volgens zijn locatie op het grid/raster. De weergave van elk datapunt wordt uitgevoerd met zeer kleine stappen. Wat ervoor zorgt dat de volledige reeks waarden getoond kan worden binnen een gegeven data reeks. Deze weergave maakt de identificatie van discrete reacties die amper boven de lokale bodem/geologische variaties liggen mogelijk.

Colour plot: *Colour plots* die bestaan uit RGB waarden, welke op een lineaire manier geïnterpoleerd zijn tussen een reeks van gebruiker-specifieke waarden, kunnen verder inzicht geven in de veranderlijke anomalieën in een gegeven reeks data. *Colour plots* zijn vooral handig voor EMI data waar de presentatie van de resultaten in een beperkte reeks van waarden niet altijd uitvoerbaar zijn met andere *formats*.

XY-spoorweergaven Het *XY trace* geeft een lineaire weergave van reacties die worden opgetekend langs elke instrument *traverse*. Dit *format* wordt vooral gebruikt om reacties te lokaliseren van moderne ijzerhoudende materialen, maar kan ook van behulp zijn in het identificeren van magnetische anomalieën die verwant zijn met de resten van haarden, ijzerovens en pottenbakkersovens. IJzerhoudende anomalieën kunnen ook geïdentificeerd worden met het zoeken door de attributentabel in een GIS, welke lezingen afleidt boven een specifieke reeks en daarna deze laag met andere weergave formats combineert voor interpretatie.

Time slice: Radargrammen die worden verzameld via een onderzoek gebaseerd op rasters/*grids* of parallelle meetlijnen die kunnen worden samengesteld als een 3D volume en daarna worden herverwerkt tot ze een serie 2D schema's produceren, op incrementele diepte/tijd afstanden. Een serie van *Time-Slice displays* die op 25 - 50 cm afstand de mogelijkheid creëren tot analyse van de patronen en dieptes van de reflectie in een gegeven GPR onderzoek gebied.





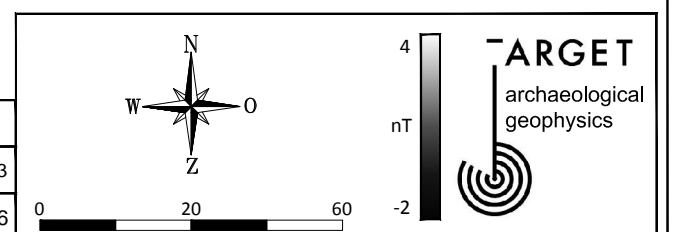
Project: Lafelt, Meulenweg, Limburg

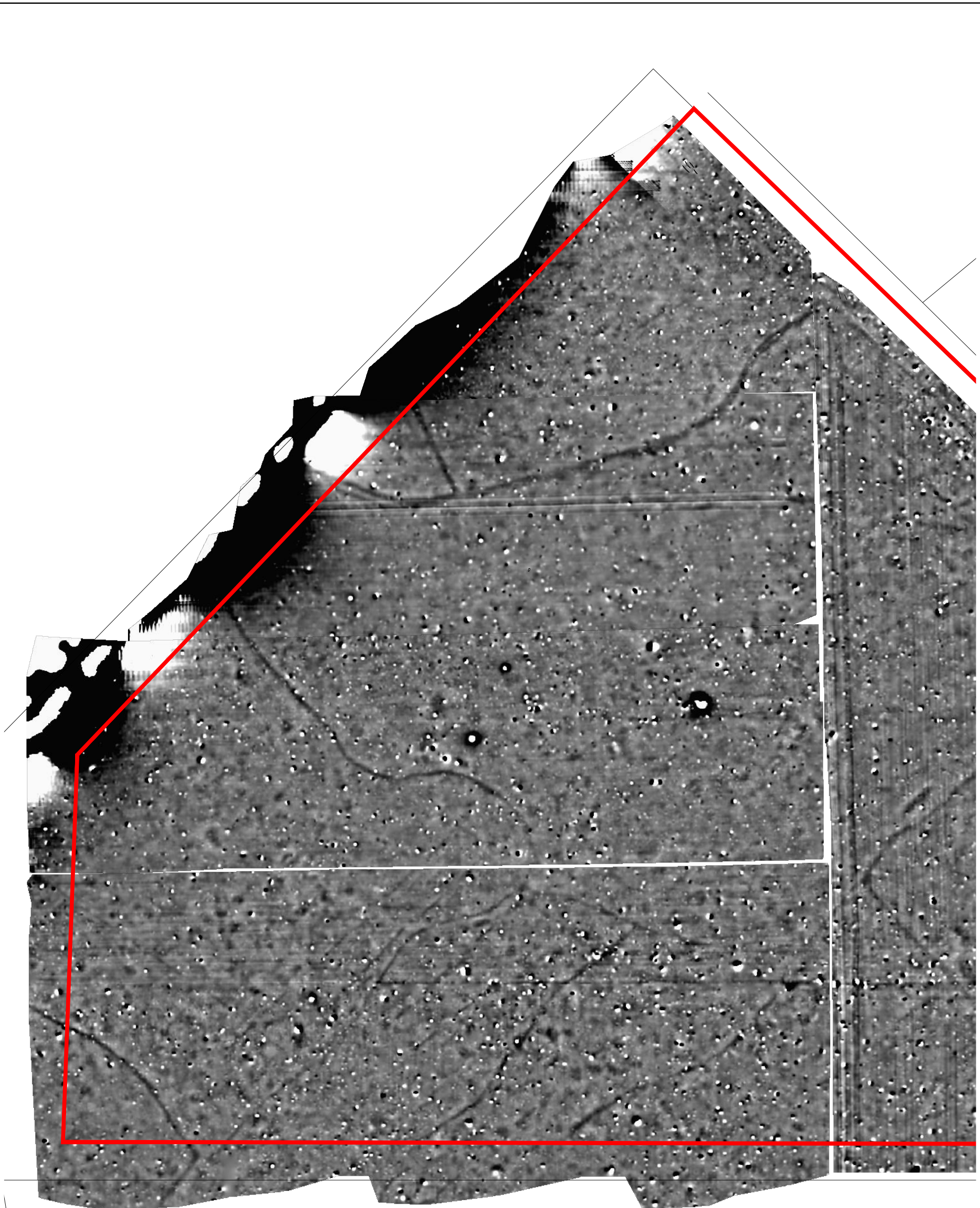
Figuur: Magnetometrie totaal -oost en west (BSP)

Figuur No: 2

Schaal: 1/1500 @ A3

Ref: TAG 14006





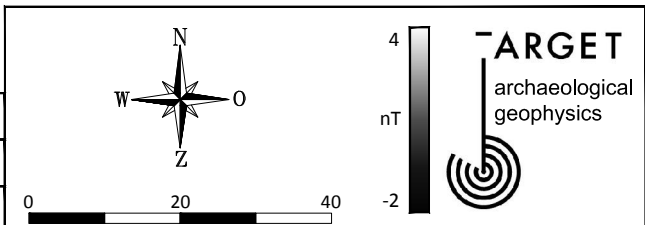
Project: Lafelt, Meulenweg, Limburg

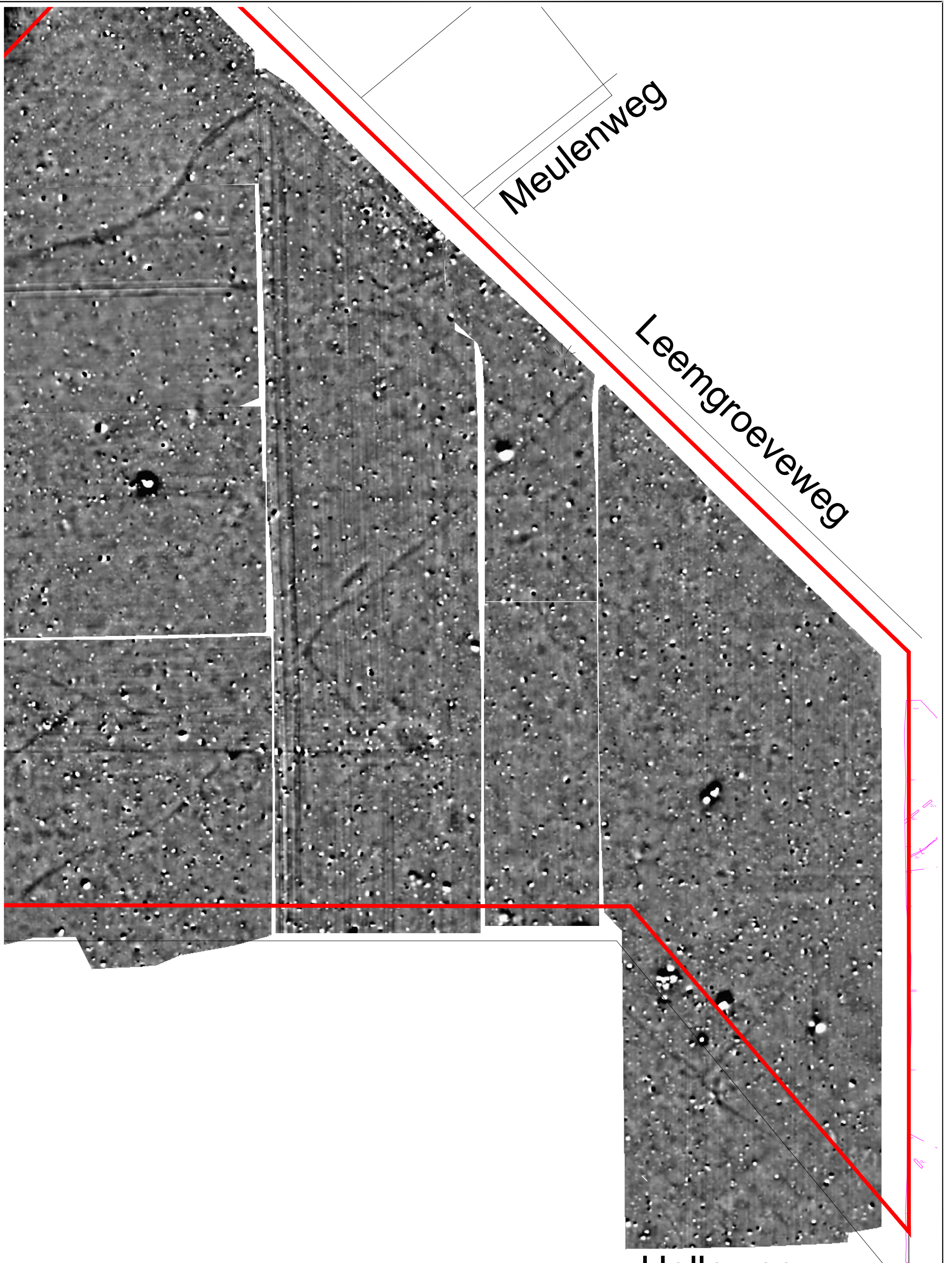
Figuur: Magnetometrie grijswaarden -west (BSP)

Figuur No: 3

Schaal: 1/1000 @ A3

Ref: TAG 14006





Meulenweg

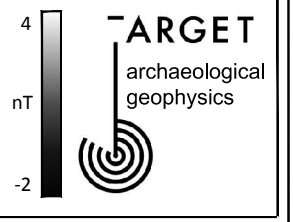
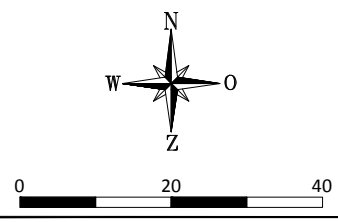
Leemgroeeweg

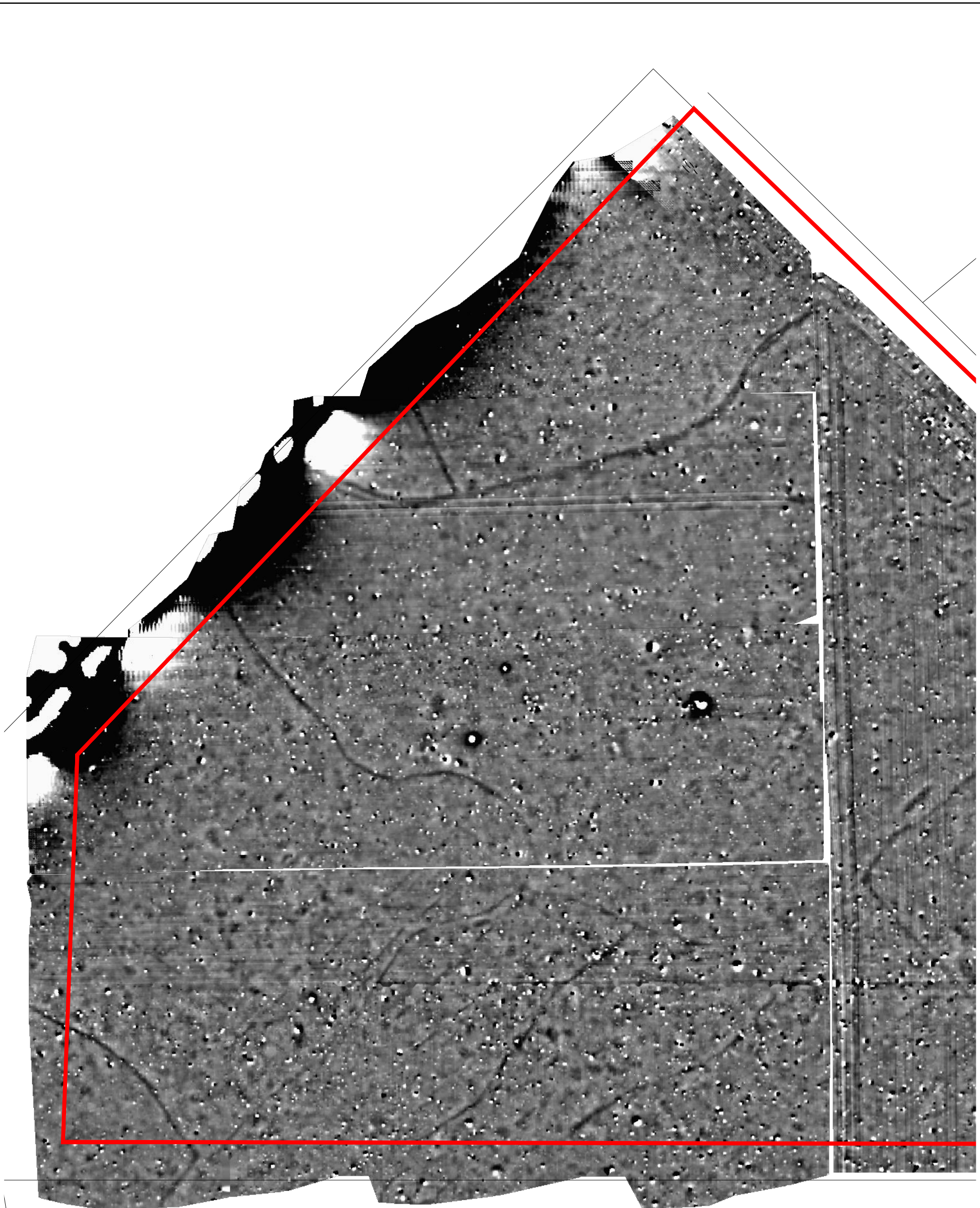
Leemgroeeweg

Project: Lafelt, Meulenweg, Limburg

Figuur: Magnetometrie grijswaarden -oost (BSP)

Figuur No: 4
 Schaal: 1/1000 @ A3
 Ref: TAG 14006

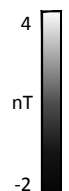
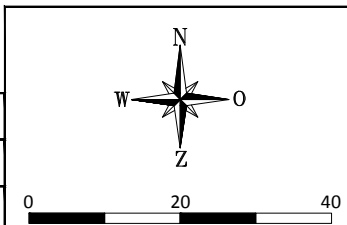




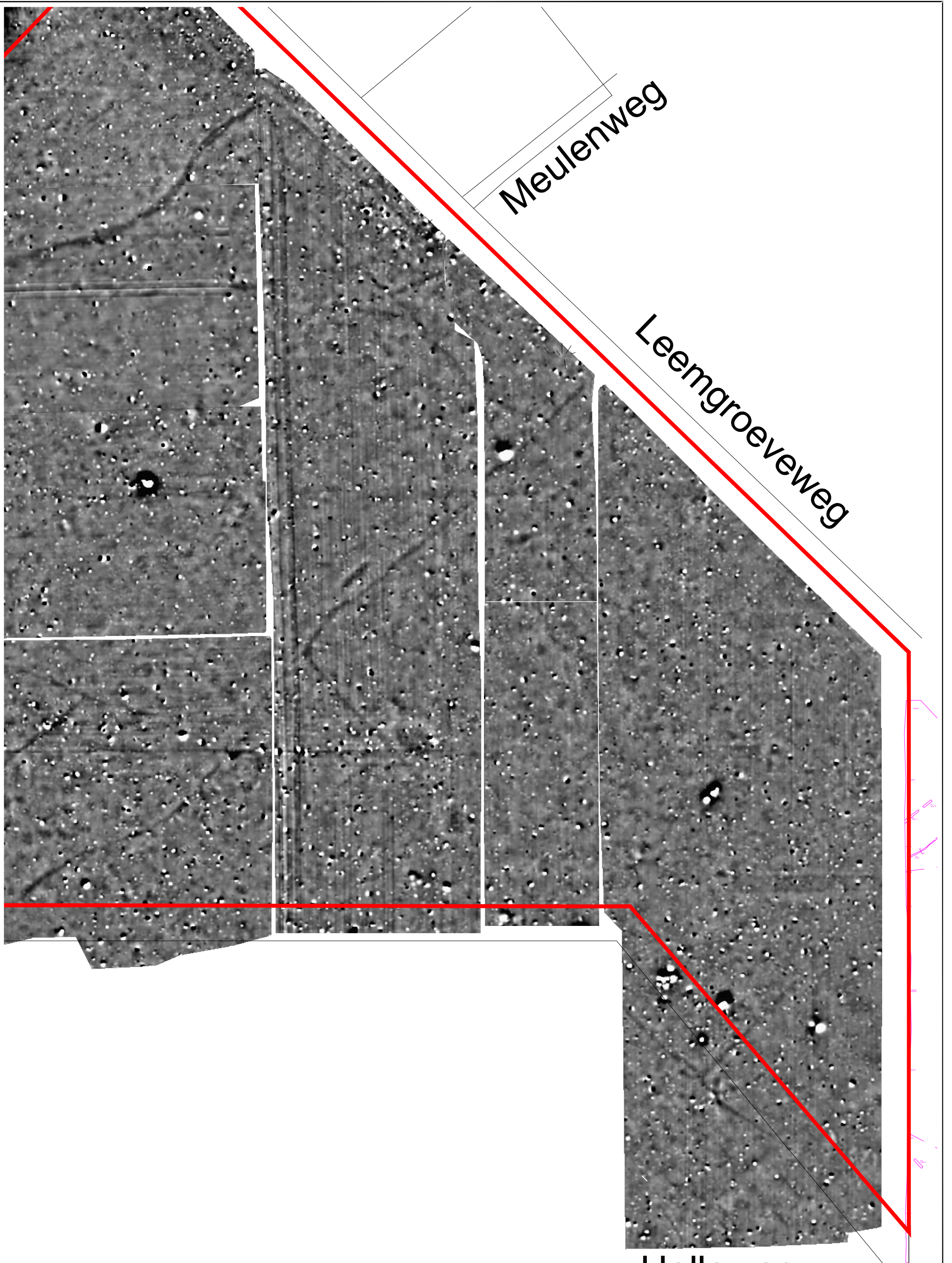
Project: Lafelt, Meulenweg, Limburg

Figuur: Magnetometrie grijswaarden -west (IDW)

Figuur No:	5
Schaal:	1/1000 @ A3
Ref:	TAG 14006

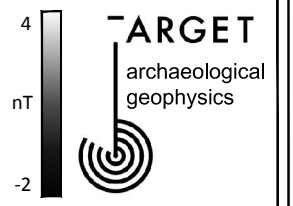
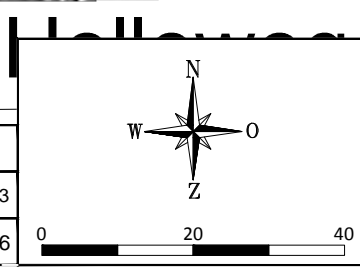


TARGET
archaeological
geophysics



Meulenweg

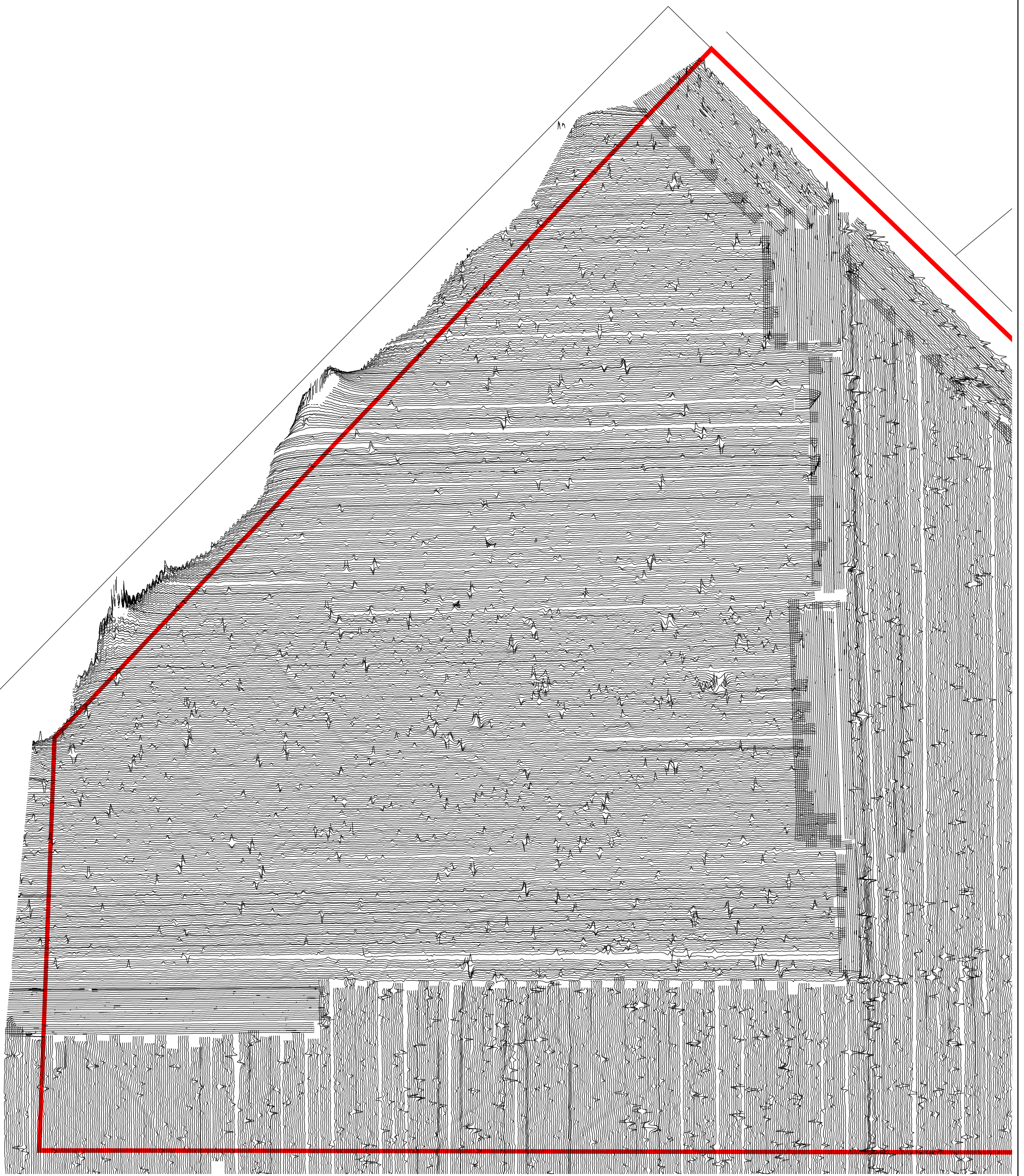
Leemgroeeweg



Figuur No: 6
Schaal: 1/1000 @ A3
Ref: TAG 14006

Project: Lafelt, Meulenweg, Limburg

Figuur: Magnetometrie grijswaarden -oost (IDW)



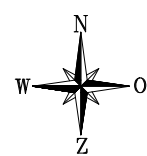
Project: Lafelt, Meulenweg, Limburg

Figuur: Magnetometrie XY spoorweergaven -west

Figuur No: 7

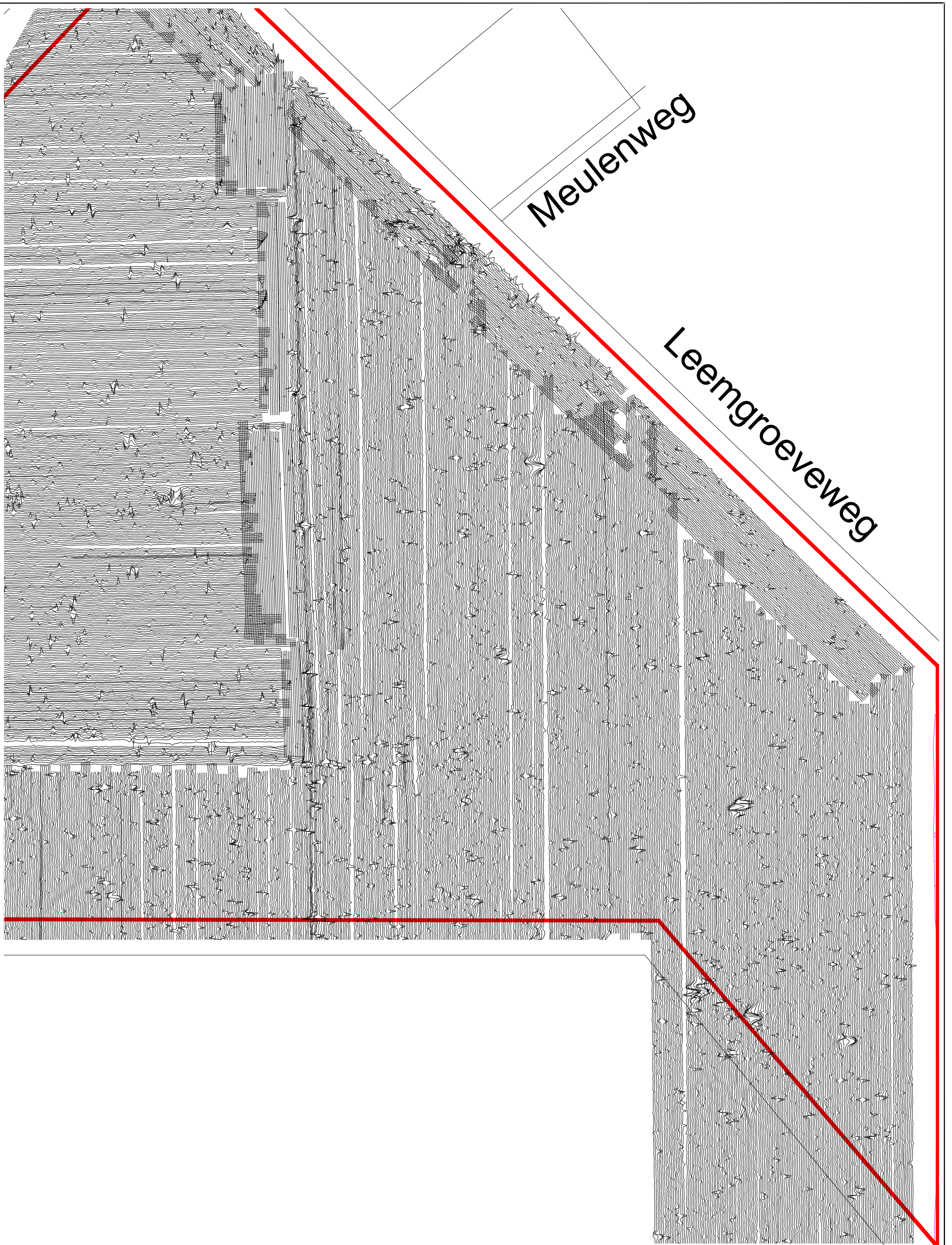
Schaal: 1/1000 @ A3

Ref: TAG 14006



15nT/cm





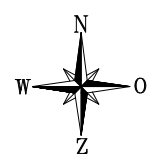
Project: Lafelt, Meulenweg, Limburg

Figuur: Magnetometrie XY spoorweergaven -oost

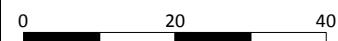
Figuur No: 8

Schaal: 1/1000 @ A3

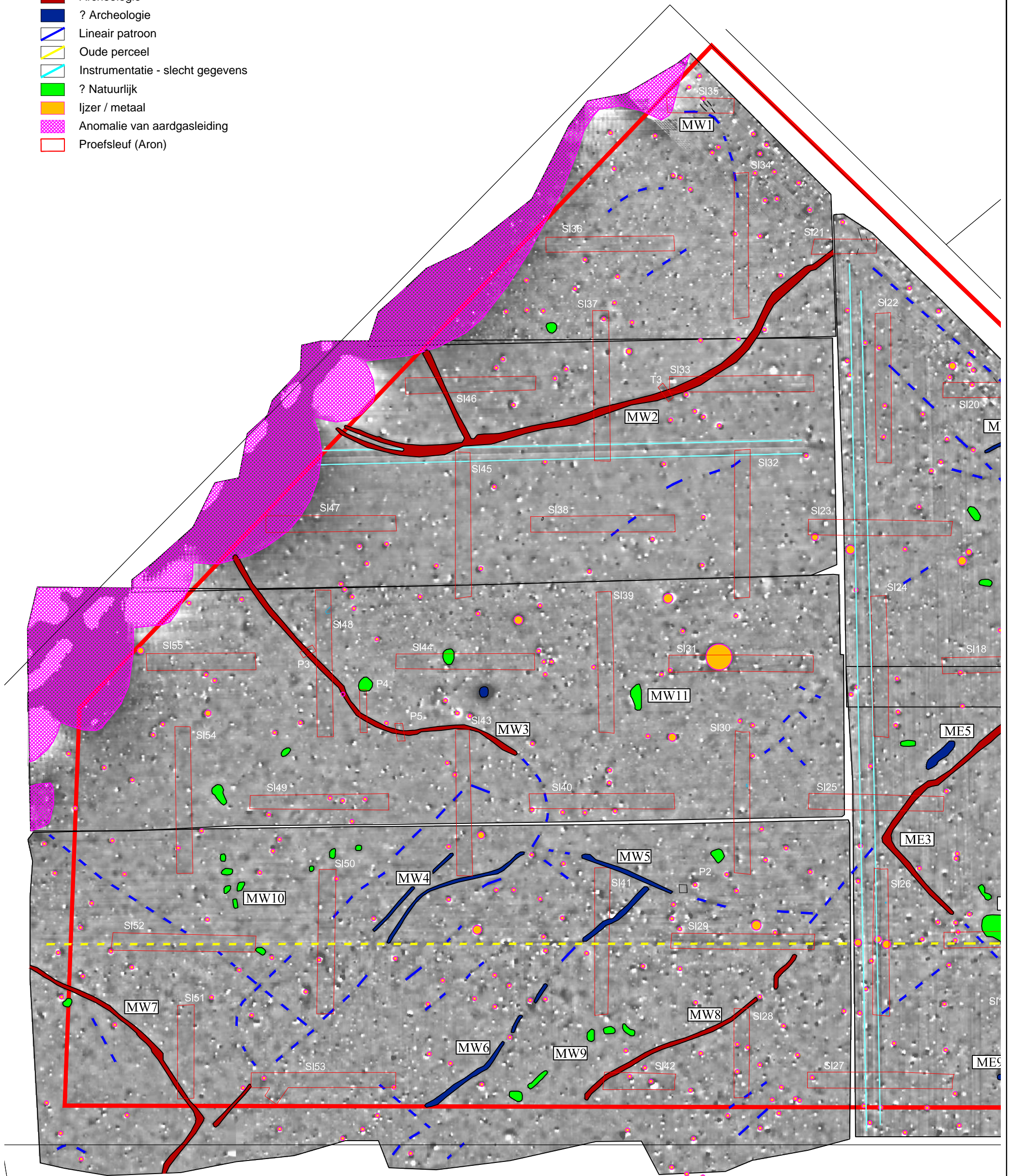
Ref: TAG 14006



15nT/cm



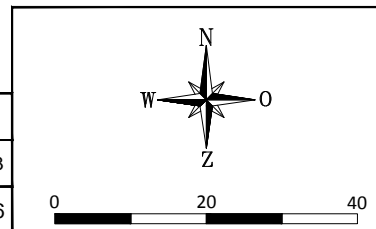
- Archeologie
- ? Archeologie
- Lineair patroon
- Oude perceel
- Instrumentatie - slecht gegevens
- ? Natuurlijk
- Ijzer / metaal
- Anomalie van aardgasleiding
- Proefsleuf (Aron)

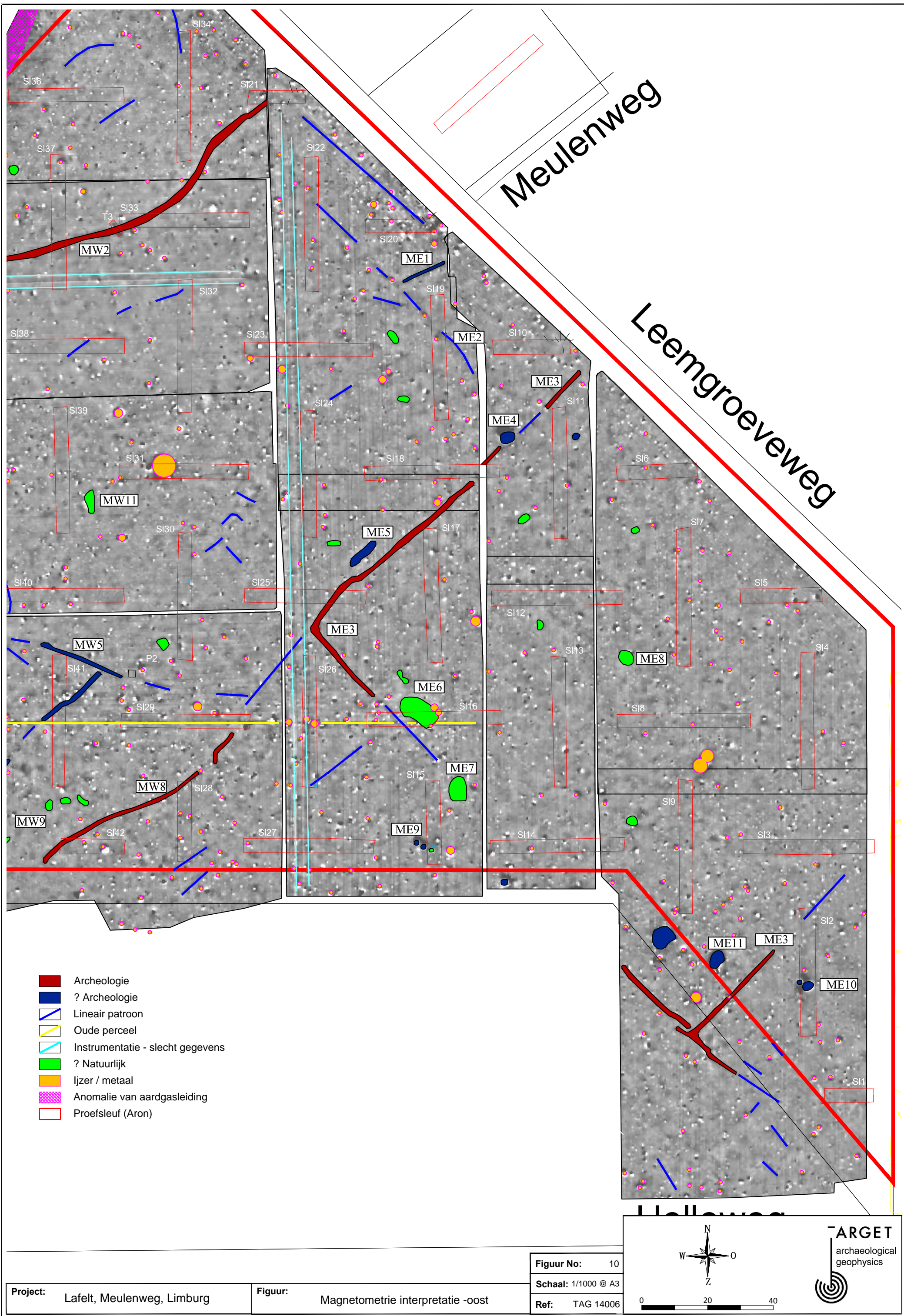


Project: Lafelt, Meulenweg, Limburg

Figuur: Magnetometrie interpretatie -west

Figuur No: 9
 Schaal: 1/1000 @ A3
 Ref: TAG 14006

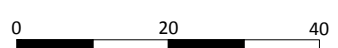




Meulenweg

Leemgroeveweg

- █ Archeologie
- █ ? Archeologie
- ▬ Linear patroon
- ▬ Oude perceel
- ▬ Instrumentatie - slecht gegevens
- █ ? Natuurlijk
- █ Ijzer / metaal
- █ Anomalie van aardgasleiding
- Proefsleuf (Aron)



Figuur No: 10
Schaal: 1/1000 @ A3
Ref: TAG 14006

Project: Lafelt, Meulenweg, Limburg

Figuur: Magnetometrie interpretatie -oost



In kaart brengen van archeologie met geofysische methodes

survey@targetgeophysics.com www.targetgeophysics.com
Leuvenstraat 43, 3020 Veltem-Beisem, België, T: +32 (0)16890260, GSM: +32 (0) 483504280