

RAAP-RAPPORT 2829

Heiligerweg in Margraten

Gemeente Eijsden-Margraten

**Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek (proefsleuven)**

Colofon

Opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling B.V.

Titel: Heiligerweg in Margraten, gemeente Eijsden-Margraten; archeologisch inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

Status: concept

Datum: april 2014

Auteur: *drs. E.J.N. Rondags*

Projectcode: MARHE4

Bestandsnaam: RA2829_MARHE4

Projectleider: drs. E.J.N. Rondags

Projectmedewerkers: drs. W. Baetsen, dhr. R. Bloemen, drs. M. Janssens & drs. D. Keijers

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 423924 & 423927

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet verleend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 60170

Autorisatie: dr. M. Verhoeven

Bevoegd gezag: gemeente Margraten-Eijsden

Adviseur bevoegd gezag: dhr. drs. H. Stoepker

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

telefoon: 0294-491 500

1382 LV Weesp

telefax: 0294-491 519

Postbus 5069

E-mail: raap@raap.nl

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2014

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Bouwfonds Ontwikkeling B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau van 13 tot 19 februari 2014 in plangebied Heiligerweg te Margraten (gemeente Eijsden-Margraten) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de geplande nieuwbouw (De Bloesemgaard). Het primaire doel van dit onderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Voorts diende het onderzoek zich te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische grondsporen en resten.

Er werden 16 proefsleuven aangelegd (ca. 3692 m²) in het plangebied (ca. 6,5 ha). Hierin werden resten aangetroffen van twee vindplaatsen:

1. In het uiterste zuidoosten van het plangebied (put 14, en waarschijnlijk ook put 1) werden nederzettingsresten ([paal]kuilen, een mogelijke haard/meiler en een greppel) uit de Midden-Romeinse tijd (2^e – 3^e eeuw) aangetroffen. Deze resten bevinden zich op het hoogste deel van het plangebied.
2. Direct ten noorden van de Heiligerweg, op een lager deel in het plangebied, werden nederzettingsresten ([paal]kuilen en greppels) uit de Volle Middeleeuwen (11^e – 13^e eeuw, waarschijnlijk 12^e eeuw) aangetroffen.

Daarnaast werd bij de aanleg en binnen enkele Romeinse sporen vuurstenen artefacten aangetroffen die vermoedelijk dateren uit het Neolithicum. Grondsporen uit deze periode werden niet aangetroffen. Mogelijk betreft het opspit van een oudere, inmiddels verstoorde/geërodeerde vindplaats.

De Romeinse (ca. 5270 m², waarvan ca. 716 reeds is opgegraven) en Middeleeuwse (ca. 6530 m², waarvan ca. 325 is opgegraven) vindplaatsen zijn op basis van hun inhoudelijke kwaliteit behoudenswaardig. Hier wordt in eerste instantie behoud *in situ* aanbevolen (bijvoorbeeld door planaanpassing). Indien behoud *in situ* niet mogelijk is (dat wilt zeggen als er dieper dan 30 cm beneden huidig maaiveld wordt verstoord), dan wordt een vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een opgraving (figuur 7: roze kleur). Bij het onderzoek op de Middeleeuwse vindplaats dient aandacht besteed te worden aan de westelijke en oostelijke begrenzing van de vindplaats; mogelijk is de vindplaats kleiner dan nu is aangegeven.

Ter plaatse van het resterende deel van het plangebied (buiten deze geselecteerde zones) werden geen archeologische behoudenswaardige vindplaatsen aangetroffen; derhalve kan dit gedeelte van het plangebied worden vrijgegeven voor verdere ontwikkeling (figuur 7: groene kleur).

Voorafgaand aan een archeologische opgraving dient conform de vigerende versie van de KNA een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld. Dit PvE dient te worden goedgekeurd door de gemeente (bevoegd gezag).

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Margraten een selectiebe-sluit.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave	5
1 Inleiding	6
1.1 Kader	6
1.2 Administratieve gegevens	7
2 Voorgaand onderzoek	8
3 Doel van het onderzoek	10
4 Methoden	13
5 Resultaten	16
5.1 Fysisch-geografisch onderzoek	16
5.2 Archeologie	18
5.2.1 Grondsporen	18
5.2.2 Vondsten	21
5.2.3 Botanische macroresten	25
5.2.4 De vindplaatsen	25
6 Conclusies en aanbevelingen	30
6.1 Conclusies	30
6.2 Aanbevelingen vervolgonderzoek	35
6.3 Aanbeveling: uitwerking materiaal	36
Literatuur	37
Digitale bronnen	38
Gebruikte afkortingen	38
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	39
Bijlage 1. Profielen	41
Bijlage 2. Sporenlijst	42
Bijlage 3. Vondstenlijst	43

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Bouwfonds Ontwikkeling B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in plangebied Heiligerweg te Margraten (gemeente Eijsden-Margraten; figuur 1) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de geplande nieuwbouw (De Bloesemgaard). In het plangebied zullen woningen en enkele wegen gerealiseerd worden. De nieuwe bestemmingen zijn al van toepassing op het gebied, maar kennen nog een uitwerkingsplicht. Dit onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van deze uitwerkingsplicht. De voorgenomen bodemingrepen zouden de eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied kunnen verstoren.

Het onderzoek betreft het vervolg op een eerder bureauonderzoek en karterend veldonderzoek (Peeters, 2012a & 2012b). Op grond van de resultaten daarvan werd geconcludeerd dat er mogelijk belangrijke archeologische waarden/grondsporen aanwezig zijn in het plangebied. Naar aanleiding hiervan werd aanbevolen om dit door middel van proefsleuven te laten vaststellen.

Voorafgaand aan de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek is, conform de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA; <http://www.sikb.nl>), een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (Tichelman, 2012). Dit PvE diende als leidraad voor het onderzoek.

Het primaire doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met betrekking tot het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het al dan niet vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zich tevens te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventuele archeologische grondsporen/resten. In hoofdstuk 3 zijn de specifieke onderzoeksvragen met betrekking tot deze aspecten uiteengezet.

Het veldwerk is uitgevoerd van 13 tot 19 februari 2014. De uitwerking vond plaats in de periode hierna (februari-maart 2014). Onderzoeksdokumentatie en vondstmateriaal zullen te zijner tijd worden overgedragen aan het depot van de provincie Limburg.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden.

1.2 Administratieve gegevens

Plangebied: Heiligerweg

Plaats: Margraten

Gemeente: Eijsden-Margraten

Provincie: Limburg

Oppervlakte plangebied: ca. 6,5 ha

Grondgebruik: Het plangebied is grotendeels in agrarisch gebruik, deels betreft het een huis met bijbehorend erf/boomgaard. De Heiligerweg doorsnijdt het gebied.

Centrumcoördinaten (X/Y): 186000 / 315000

Hoogte maaiveld: circa 161 tot 172 m +NAP (zie kaartbijlagen 1a en b)

Kaartblad topografische kaart Nederland, schaal 1:25000: 62A

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 423924 & 423927

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet verleend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 60170

2 Voorgaand onderzoek

Met betrekking tot het plangebied werden al meerdere vooronderzoeken uitgevoerd. In 2001 vond een bureauonderzoek met karterend booronderzoek (Polman & Roymans, 2001) plaats. Hierbij werden verspreid in het plangebied vondsten uit de Steentijd, Romeinse tijd en Late Middeleeuwen aangetroffen. Omdat geen archeologische vondstconcentraties werden aangetroffen, werd geadviseerd het gebied vrij te geven voor de geplande ontwikkelingen. Vervolgens zijn de ontwikkelingen enige jaren opgeschort, tot in 2012. Omdat het onderzoek niet voldeed aan de (strengere) eisen van 2012, is in 2012 een aanvullend bureauonderzoek (Peeters, 2012a) uitgevoerd, en vervolgens een karterend onderzoek (oppervlaktekartering; Peeters, 2012b). In onderstaande volgt een samenvatting van de onderzoeken van 2012.

Geo(morfo)logie

Het plangebied ligt aan de rand van het terras van Margraten (Staring Centrum/RGD, 1989). Direct ten noorden van het plangebied ligt een terrastrede die de overgang vormt van het terras van Margraten naar het terras van Sibbe. Volgens de geomorfologische kaart (geraadpleegd via ARCHIS) ligt het plangebied op een plateauterras dat is bedekt met löss (code 9E6). In het centrale deel van het plangebied wordt dit terras doorsneden door een lösswand (code 11/10A4).

Bodem

Volgens de bodemkaart (geraadpleegd via ARCHIS) komen in het plangebied radebrikgronden voor (code Bld6). De gebieden waar radebrikgronden voorkomen betreffen niet-geërodeerde restanten van een grote aaneengesloten deken van lössgronden. Een radebrikgrond wordt gekenmerkt door een horizont waaruit de lutum is uitgespoeld (E-horizont), die vervolgens dieper in het profiel weer is afgezet (Bt-horizont). Na een geleidelijke overgang begint veelal dieper dan 110 cm -Mv de C-horizont. Op plaatsen waar enige erosie heeft plaatsgevonden, kan de top van de Bt-horizont dicht onder het maaiveld liggen.

Tijdens het booronderzoek (Polman & Roymans, 2001) werden in het zuidelijke deel van het plangebied intacte radebrikgronden aangetroffen. Alleen in het noordelijke deel van het plangebied ontbreekt een deel van het oorspronkelijke bodemprofiel (E-horizont). Dit betekent dat in het plangebied – en met name in het zuidelijk deel – relatief weinig erosie/verstoring van het oorspronkelijke bodemprofiel heeft plaatsgevonden.

Archeologie

Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart heeft het onderzoeksgebied een hoge archeologische verwachting (Verhoeven & Moonen, 2012). Volgens het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) is in een straal van 250 m rond het plangebied slechts één waarneming bekend (ARCHIS-waarnemingsnummer 131076): een stukje verbrand vuursteen dat tijdens booronderzoek direct ten zuiden van het plangebied is aangetroffen.

Tijdens de oppervlaktekartering werden relatief veel archeologische vondsten verzameld (figuur 2), die vooral in het zuiden van het plangebied geconcentreerd voorkwamen. Er werden ca. 27 vuurstenen artefacten aangetroffen, waarvan een opmerkelijk groot aantal bewerkt is (geretoucheerde afslagen, klingen, schrabbers). Twee hiervan zijn bovendien verbrand, wat mogelijk wijst op de aanwezigheid van haardjes. De meeste vondsten lijken – op basis van een aantal bewerkte/geretoucheerde vuurstenen – hoofdzakelijk in het Neolithicum te dateren. In het zuidelijk deel van het plangebied werden ca. 8 aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd aangetroffen. Één fragment betreft geverfd aardewerk (techniek B), daterend in de 2e of 3e eeuw. Daarnaast is verspreid in het plangebied aardewerk uit de Volle en Late Middeleeuwen aangetroffen.

Cultuurhistorie

De geschiedenis van Margraten als dorp begint in de Volle Middeleeuwen (1050-1250 na Chr.), toen bevolkingsgroei en agrarische hoogconjunctuur leidden tot ontginningen. Het overgrote deel van de nederzettingen (met name die eindigen op -rode en -rade) uit de regio is ontstaan in deze periode. De naam Margraten komt van Mariarade (1248 na Chr.: Santé Marien Rod), hetgeen wijst op een bosontginning. Het plateau van Margraten is vanuit de omliggende dalen van Maas, Geul, Gulp en Voer ontgonnen. Margraten is hoogstwaarschijnlijk gesticht vanuit Gulpen. Een oude naam voor Margraten is Gulpen op de Berg (Renes, 1988).

Uit historisch kaartmateriaal uit de 19^e eeuw blijkt dat het plangebied destijds buiten de bebouwde kom van Margraten lag. De bebouwing bevond zich toen onder andere langs de Eijkerweg en de Sprinkstraat. De dorpskern is als het ware ingepakt in een zone met fruitbomen. Daarbuiten liggen de akkergronden. Het plangebied was destijds in gebruik als akkerland en als fruitwei (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992 en 1995). Aan de zuidwestzijde ligt de Holstraat: een zogenaamde holle weg. Volgens Renes (1988) is zowel de Holstraat als een deel van de Sprinkstraat een weg die ouder is dan, of gelijktijdig met, de middeleeuwse verkaveling.

Archeologische verwachting en advies

Naar aanleiding van de hoge archeologische verwachting (Steentijd, Late Prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen) is aanbevolen om een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren om vast te stellen of zich binnen de begrenzing van het plangebied inderdaad archeologische sporen en/of resten bevinden, en zo ja, wat de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) van de resten is.

3 Doel van het onderzoek

Het proefsleuvenonderzoek werd aanbevolen naar aanleiding van de resultaten van het voorgaand onderzoek (zie hoofdstuk 2). Het voornaamste doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met betrekking tot het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zicht tevens te richten op een aantal aanvullende aspecten ten aanzien van de archeologische grondsporen/resten. In het PvE (Tichelman, 2012) zijn hiervoor specifieke onderzoeksvragen geformuleerd die door middel van het onderzoek beantwoord dienen te worden:

Bodemopbouw

1. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin (met opgave van dieptes in cm en in NAP-maten)?
Is er sprake van processen van erosie, sedimentatie, laterale verplaatsing, colluviumvorming? Zijn er fases te onderscheiden in het colluvium? Wat zijn de onderscheidende kenmerken daarvan en wat is de waarschijnlijke datering?
2. Hoe is de stratigrafie in archeologische (antropogene) zin (met opgave van dieptes in cm en in NAP-maten)?
3. Is er sprake van (sub)recente verstoring en post-depositionele processen?

Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten

4. Indien het onderzoek **geen** archeologische fenomenen oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten), welke verklaring is hiervoor te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van verstoring van antropogene of natuurlijke aard en/of van beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, methodische, technische, logistieke of personele beperkingen, weersomstandigheden, terreinomstandigheden (zoals huidig gebruik? Of, is er sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik of van een combinatie van genoemde factoren?
5. Indien het onderzoek wel archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Houd daarbij rekening met de volgende punten.

5.1 Sporen en structuren

- Wat is het aantal, de aard, datering, plaats, omvang, horizontale en verticale spreiding van begrenzing van sporen en structuren? Hoe is hun samenhang? Wat is de spoor-dichtheid per werkput en van het geheel?
- Is er sprake van resten van steenbouw? Indien ja, wat is de aard, datering en omvang?
- Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?

- In welke mate is uit de stratigrafie (profielen en vlakken) en de relatie tussen sporen, structuren e.d. een relatieve datering en fasering af te leiden?
- Kunnen binnen de vindplaats verschillende complextypen, verschillende functies, of sites worden onderscheiden?
- Van welk(e) vindplaatstype(n) en welke datering(en) is er sprake?

5.2 Vondsten en paleo-ecologische resten

- Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij de aan de karakterisering hiervan (complextype, status)?
- Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard daarvan?
- Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen, profielen? Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters (dendro, 14C, OSL, e.d.) in relatie tot sporen, structuren, lagen, profielen?
- In welke mate gaat het bij vondsten en paleo-ecologische resten zonder context (aanleg- en stortvondsten, of om spoorloze vondsten) ? Wat is hun aard, aantal en archeologische significantie? Wat is de horizontale en verticale spreiding?
- Hoe is per vlak de verhouding aanlegvondsten: vondsten uit sporen? Wat is de vondstdichtheid per vlak, per werkput en in het geheel?

Synthese

6. Hoe kan samenvattend na dit onderzoek de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden?
7. Wat zijn de landschappelijke kenmerken van de locatie en zijn directe omgeving voor, tijdens en na de onderzochte periode en welke conclusies kunnen getrokken worden over de invloed van de mens op de vorming van het landschap?
8. Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historisch-landschappelijke, bouwhistorische en overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied en zijn omgeving?

Kwaliteit

9. In welke mate zijn de archeologische kenmerken van de locatie zichtbaar of herkenbaar en in welke mate is er sprake van belevingswaarde?
10. Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied ? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?
11. Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen delen van het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?
12. Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, si-

tes)? Ofwel: Is of zijn er behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde.

Conclusie, aanbevelingen

13. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
14. Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde (indien van toepassing) of van de gespecificeerde verwachting (indien van toepassing)?
15. Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek?

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek zijn bepalend voor de vraag hoe verder met deze archeologische waarden dient te worden omgegaan. Indien de vindplaatsen behoudenswaardig blijken te zijn, zal moeten worden beoordeeld of deze bij de inrichting van het terrein kunnen worden ingepast. Indien een dergelijke conserverende inrichting niet mogelijk is, dan komen de vindplaatsen mogelijk voor een opgraving in aanmerking.

4 Methoden

Aantal, afmetingen en plaatsing van de proefsleuven

Conform het PvE (Tichelman, 2012) werden eerst 13 proefsleuven aangelegd met een wisselende lengte, en een breedte van 4 m (tabel 2: putten 1 t/m 13). Volgens het PvE zou dit minimaal 2780 m² bedragen. Tijdens het onderzoek werd – bij het aantreffen van sporen – soms lokaal uitgebreid om sporen vrij te leggen.

Daarnaast diende conform PvE nog naar voortschrijdend inzicht een uitbreiding van 500 m² uitgevoerd te worden ten behoeve van de waardering en begrenzing van eventueel aanwezige vindplaatsen. Uitbreidingen vonden plaats op 3 locaties:

1. Omdat in het zuidoosten van het onderzoeksgebied in put 1 (archeologische) sporen werden aangetroffen, is put 9 naar het zuiden toe verlengd (oppervlakte verlenging ca. 184 m²) en werd put 14 (ca. 300 m²) aangelegd. De verlenging van put 9 leverde geen archeologische sporen op, maar ter plaatse van put 14 werden Romeinse nederzettingssporen aangetroffen.
2. Put 15 (ca. 148 m²) betreft een controleput aan de Heiligerweg. Met de officiële opening van de werkzaamheden (13 februari 2014), waarbij op ludieke wijze een schatkist werd opgegraven, werd door kraanmachinist Ton Luyten een grondverkleuring opgemerkt. Deze grondverkleuring bleek na het graven van put 15 een recente verstoring te zijn.
3. Tijdens het onderzoek werden aan de andere zijde van de Heiligerweg, in putten 3 en 13, nederzettingssporen uit de Volle Middeleeuwen aangetroffen. Put 16 (ca. 116 m²) werd daarom aangelegd ten behoeve van de begrenzing van deze vindplaats.

In totaal werd ca. 3692 m² onderzocht. Dit komt neer op een dekkingpercentage van ca. 5,68 %.

put	oppervlakte (l x b)
1	ca. 776 m ² (194 x 4 m)
2	ca. 196 m ² (49 x 4 m)
3	ca. 320 m ² (80 x 4 m)
4	ca. 268 m ² (67 x 4 m)
5	Ca. 204 m ² (51 x 4 m)
6	Ca. 248 m ² (62 x 4 m)
7	ca. 200 m ² (50 x 4 m)
8	ca. 132 m ² (33 x 4 m)
9	ca. 136 m ² (34 x 4 m)
9 (uitbreiding)	Ca. 184 m ² (46 x 4 m)
10	ca. 112 m ² (28 x 4 m)
11	ca. 112 m ² (28 x 4 m)
12	ca. 112 m ² (28 x 4 m)
13	ca. 128 m ² (32 x 4 m)
14 (uitbreiding)	ca. 300 m ² (75 x 4 m)

15 (uitbreiding)	ca. 148 m ² (37 x 4 m)
16 (uitbreiding)	ca. 116 m ² (29 x 4 m)
Totaal	ca. 3692 m²

Tabel 2. Overzicht proefsleufoppervlak.

Opgravingsvlakken en profielen

In alle proefsleuven is één opgravingsvlak aangelegd. Het archeologisch relevante niveau bevindt zich in de top van de Bt-horizont, op een diepte vanaf 40 cm –Mv.

De vlaktekeningen zijn digitaal vervaardigd met behulp van een GPS. Dit omvat het digitaal inmeten van putranden, sporen, spoornummers, vondsten, kolomprofielen en coupelijnen, vlakhoogtes en maaiveldhoogtes. De hoogte van de aangelegde vlakken is ingemeten ten opzichte van NAP.

Ter plaatse van één van de lange zijde van de proefsleuven zijn om de 10 m kolomprofielen beschreven in het RAAP boorbeschrijvingssysteem (Deborah; bijlage 1), geïnterpreteerd en ingemeten (met X-, Y- en Z-coördinaat). Om de 40 à 50 m is een dieper kijkgat aangelegd (tot in de BC- of C –horizont). Nagenoeg alle kijkgaten zijn gefotografeerd. De nummering van de kolomprofielen gebeurde als volgt: het eerste cijfer duidt de put aan, het tweede cijfer de zijde (1= noordwest, 2= noordoost, 3= zuidoost, 4= zuidwest) en het laatste cijfer het volgnummer.

De aangetroffen sporen zijn in een reeks genummerd (S1 t/m S72). Daarnaast zijn ook enkele algemene nummers gereserveerd voor de stratigrafie (zie ook paragraaf 5.1; S9000 = bouwvoor, 8000 = AB-horizont, S8100 = colluvium, S7000 = Bt-horizont, S6000 = BC-horizont en S5000 de C-horizont. S9999 en S7777 zijn respectievelijk verleend aan recente verstoringen en natuurlijke sporen. De beschrijving en interpretatie van sporen en lagen is opgenomen in de RAAP-database (bijlage 2).

Afwerking en behandeling van sporen en vondsten

De grondsporen (afkorting spoor = S) zijn digitaal ingemeten en beschreven in een database. Deze werden nagenoeg allemaal gecoupeerd, en indien relevant gefotografeerd en in profiel getekend op schaal 1:20. Alle archeologische sporen werden ook afgewerkt. Na afloop van het veldwerk zijn de tekeningen gedigitaliseerd.

Bij de aanleg van het opgravingsvlak zijn de verschillende bodemlagen onderzocht op vondsten (afkorting vondst = V), ook met behulp van een metaaldetector. Vondsten zijn verzameld per laag of spoor (en vulling) waarbij per materiaalgroep een afzonderlijk vondstnummer is toegekend. Alle vondsten zijn na afloop van het veldwerk gewassen, gedroogd, geteld, gewogen en ingevoerd in de database.

Bemonstering

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden vijf sporen bemonsterd voor eventueel macrobotanisch onderzoek en/of een 14C-datering. Het gaat om sporen S7 (M1), S40 (M2), S63 (M3), S69 (M4) en S57 (M5).

Afwijkingen en aanpassingen van de onderzoeksstrategie

Alle archeologische sporen werden gecoupeerd en afgewerkt ten behoeve van de waardering van de vindplaatsen. Dit gebeurde in overleg met de adviseur van het bevoegde gezag (drs. H. Stoepker).

5 Resultaten

5.1 Fysisch-geografisch onderzoek

Inleiding

De bodem is onderzocht aan de hand van 100 kolomprofielen, waarvan 34 diepere kijkgangen betreffen (voor de locatie van de profielen zie kaartbijlagen 1a en b, voor de beschrijving zie bijlage 1).

Geomorfologie

Geomorfologisch is het plangebied in het zuidelijk en noordelijk deel gelegen ter plaatse van een plateauterras bedekt met löss (respectievelijk de oranje en groene kleur op figuur 2). Het centrale deel is gelegen op een lösswand (komt min of meer overeen met de gele kleur op figuur 2). Het plangebied loopt van zuid naar noord af, van ca. 172 m +NAP tot ca. 161 m +NAP. De overgang tussen de oranje en gele kleur op figuur 2 is in de praktijk een duidelijk zichtbare steilrand; het gebied ten zuiden hiervan is relatief vlak. De overige 'overgangen' (helling) zijn geleidelijk. Voor de NAP-hoogtes van het maaiveld wordt verwezen naar kaartbijlagen 1a en b.

Bodem

De bodem is gevormd in laatpleistocene lössafzettingen, behorende tot de formatie van Bortel, laagpakket van Schimmert. Op de (dikte van de) Bt-horizont na, is de bodem in het plangebied uniform. De bodem (figuur 3) bestaat vanaf het maaiveld achtereenvolgens uit:

- een humeuze, donkergrijsbruine, recente bouwvoor (Ap-horizont, S9000). Deze is doorgaans 25 tot 35 cm dik;
- een bruigrijze menglaag of AB-horizont (S8000). Deze laag is het resultaat van (een enkele keer) dieper ploegen en/of humusinspoeling. Het betreft een vermenging van de Ap- en de Bt-horizont. Deze laag is ca. 10 à 15 cm dik;
- de bruine tot donkerbruine Bt-horizont (S7000; vanaf een diepte van 40 cm –Mv). Deze is stugger dan de andere hier beschreven bodemlagen/bodemhorizonten doordat hier klei is ingespoeld.

De dikte van deze laag varieert in het plangebied en is tussen 10 en 85 cm. In het hoger gelegen zuid(oost)elijke deel van het plangebied, is deze het dikst (putten 1 [zuidelijk deel], 4, 8, 9 en 14; ca. 60 à 85 cm dik). In het centrale deel van het plangebied is deze minder dik en soms erg wisselend (put 1 [noordelijk deel], 2, 5, 7, 10, 11 en 15; gemiddeld 30 à 60 cm dik) als gevolg van hellingerosie. Bijvoorbeeld ter hoogte van de genoemde steilrand (profiel 125) is deze maar 37 cm dik. Ter plaatse van put 5 was de Bt-horizont zelfs nog maar 10 à 20 cm bewaard (zie kolomprofielen 522 t/m 525 in bijlage 1). Hier is het vlak ter plaatse van de BC-horizont aangelegd. De dunne Bt-horizont ter plaatse van put 5 is waarschijnlijk het resultaat van (beginnende) droogdalvorming, want hier is een depressie aanwezig. In het lager gelegen noordelijk deel van het plangebied

(putten 2, 3, 13 en 16) is de Bt-horizont relatief slap en viezig, dit vanwege het wat natere karakter van deze lager gelegen putten. De Bt-horizont is hier gemiddeld ca. 30 à 70 cm dik.

De Bt-horizont kon vaak verder worden onderverdeeld: bovenin gaat het vaak om een stugge goed ontwikkelde Bt (met relatief veel roest en mangaan, en al dan niet met lichtgeelgrijze vlekken/vorstwiggen), terwijl onderin deze minder roest en mangaan bevat, homogener van kleur is, en een overgang vormt naar de onderliggende BC-horizont;

- de wat zandigere lichtbruine tot bruine BC-horizont (S6000);
- en de lichtgeelbruine C-horizont. In deze laag bevinden zich zandige laagjes.

Doordat geen E-horizont meer aanwezig is kan het bodemtype in het plangebied omschreven worden als een bergbrikgrond. Bij een dergelijke bodem is de top van het oorspronkelijk bodemprofiel geërodeerd en is de Bt-horizont aan het maaiveld komen te liggen. Zo'n bodem komt vaak voor op (de bovenkant van) hellingen en is ontstaan als gevolg van hellingerosie. Het materiaal dat is verdwenen wordt op lagere gebiedsdelen afgezet als colluvium. Colluvium werd als afzonderlijke laag alleen in putten 6 en 10 onderscheiden. Waarschijnlijk is meer colluvium buiten het plangebied afgezet (in nog lagere landschapsdelen). Het colluvium lijkt erg op het materiaal van de AB-horizont maar is egaler van kleur en vrij scherp begrensd aan de basis. Mogelijk betreft het maaiveld en/of de AB-horizont ook colluvium (zoals vermoed wordt in putten 11 en 16, zie bijlage 1).

Het archeologisch vlak is direct onder de AB-horizont (S8000) aangelegd, in de ongestoorde Bt-horizont (S7000), op een diepte van gemiddeld 40 cm beneden maaiveld (in enkele gevallen 50 à 60 cm beneden maaiveld). Sommige sporen waren tijdens de vlakaanleg al te zien ter plaatse van de AB-horizont, maar vanwege de doorploeging van de sporen is het vlak wat dieper aangelegd. Voor ondiepe sporen heeft dit als gevolg dat deze op het geregistreerde vlak niet meer diep aanwezig waren. Voor de NAP-hoogtes van het vlak wordt verwezen naar kaartbijlagen 1a en b.

Terugkoppeling booronderzoek

Tijdens het vooronderzoek werd in het zuidelijk deel van het plangebied in nagenoeg elke boring een E-horizont aangetroffen waardoor de bodem in het plangebied als radebrikgrond is geïnterpreteerd. Tijdens onderhavig onderzoek werd geen E-horizont aangetroffen; mogelijk is de AB-horizont tijdens het booronderzoek als E-horizont geïnterpreteerd.

Verstoring

Vanwege het ontbreken van een E-horizont in het plangebied, en de wisselende dikte van de Bt-horizont, wordt duidelijk dat het plangebied in de loop der tijd onderhevig is geweest aan erosie. Op basis van de diktes van de Bt-horizont valt op dat het hoger gelegen zuid(oost)elijke deel het minst te lijden heeft gehad van erosie, in tegenstelling tot het centrale deel van het plangebied.

Recente verstoringen, die over het algemeen zijn gedocumenteerd als S9999, zijn lokaal en verspreid over het plangebied aangetroffen. Ze hebben een humeuze losse vulling en zijn scherp

begrensd. S71 en S72 (beiden put 15) betreffen ook recente verstoringen. Bij S71 werd een apart spoornummer uitgedeeld ten behoeve van de beschrijving. Hier was meteen duidelijk dat het een recente verstoring betrof, omdat er beton en recente dakpanfragmenten in aanwezig waren. S72 bleek pas na couperen recent te zijn. Het gaat om een smal diep (minimaal 2,4 m [de onderkant is niet bereikt]) spoor, met meerdere gevlekte en zandige vullingen.

In putten 2, 13 en 16 is de bodem plaatselijk sterk gebioturbeerd, waarschijnlijk als gevolg van de voormalige aanwezigheid van boomgaarden. Deze natuurlijke verstoring is beperkt voor eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen (in put 13 werden namelijk Middeleeuwse sporen aangetroffen).

5.2 Archeologie

5.2.1 Grondsporen

Er zijn 72 spoornummers uitgedeeld voor specifieke sporen in het vlak (zie kaartbijlagen 1a en b en bijlage 2). Deze sporen tekenden zich als bodemverkleuringen af in het archeologisch vlak. In de meeste gevallen gaat het om archeologische grondsporen (o.a. kuilen, paalkuilen, een haardkuil/meiler, greppels). De overige betreffen natuurlijke sporen en recente verstoringen (reeds besproken in paragraaf 5.1). Tabel 3 geeft een overzicht van het totaal aantal sporen, opgesplitst in categorieën.

Interpretatie	Aantal
Kuil	15
Paalkuil	6
Paalkuil met kern	2
Haardkuil/meiler	1
Greppel	4
(Paal)kuil/natuurlijk	14
Natuurlijk	27
Verstoring	3
Totaal	72

Tabel 3. Aantal sporen per categorie.

Verspreid over heel het plangebied werden sporen met een natuurlijke vulling aangetroffen. Deze vulling is vaak paarsbruin van kleur en lichtbruingrijs gevlekt/geaderd, en heeft daardoor het uiterlijk van een stugge Bt-horizont. Bij een recent uitgevoerd onderzoek in Sittard (Sittard-Steynkuilweg) werden sporen met een gelijkaardige vulling geassocieerd met aardewerk van de Midden-Neolithische Michelsbergcultuur (Janssens & Rondags, 2014). Vanwege de verwachting van Neolithische sporen in het plangebied zijn al deze sporen gecoupeerd. De meeste van deze sporen bleken na couperen natuurlijk te zijn: ze zijn immers onregelmatig in coupe. In 14 gevallen waren deze wel regelmatig en vrij scherp begrensd waardoor niet met zekerheid kan bepaald worden of ze natuurlijk of antropogeen zijn (spoortype (paal)kuil/natuurlijk). Doordat er geen insluitsels aanwezig zijn (archeologische vondsten, spikkels rode leem of houtskool) lijkt het

echter om natuurlijke sporen te gaan. Deze twijfelachtige sporen worden als aparte categorie op kaartbijlagen 1a en b aangeduid en geregistreerd, maar zullen verder in dit rapport niet meer besproken worden.

De resterende sporen, die voornamelijk bestaan uit (paal)kuilen en greppels, kunnen toegeschreven worden aan twee vindplaatsen, die chronologisch en ruimtelijk goed te onderscheiden zijn.

Romeinse vindplaats

Sporen die tot deze vindplaats behoren zijn aangetroffen in het uiterste zuidoosten van het plangebied in put 14, en waarschijnlijk ook in put 1. Dit betreft het hoogst gelegen deel van het plangebied (ca. 171 à 172 m +NAP). De aangetroffen sporen bestaan uit paalkuilen, kuilen, een haardkuil/meiler en een greppel.

Paalkuilen/structuren

In put 14 werden 3 paalkuilen (S57, S61 en S69) aangetroffen, waarvan bij S57 en S69 nog een paalkern te onderscheiden was.

De grootste en meest forse paalkuil die werd aangetroffen betreft S57 (figuur 4). Deze was ter hoogte van het vlak ovaal van vorm en ca. 1,7 bij 1 m groot (de kern [vulling 0] had een doorsnede van 1 m). In coupe was deze nog tot 0,9 m diep. De paalkuil zelf heeft een lichtbruingrijze vulling (vulling 1), waarbinnen het eigenlijke donkergrijze paalspoor van 30 tot 60 cm doorsnede zich donkerder aftekent. Deze paalkuil heeft een zogenaamd revolvertasvormig profiel, waarbij een dieper (locatie voor eigenlijke paal) en minder diep deel (insteek) kan onderscheiden worden. Vanwege de forse afmetingen van het spoor is het aannemelijk dat het hier gaat om een middenstaander van een gebouw.

Het spoor was rijk aan Romeinse vondsten. Er werd gebruiksaardewerk (V21, V32, V33 en V35), dakpanfragmenten (V22), ijzer (spijkers, V30 en V34), natuursteen (V10, V20, V31) en een gebroken klingfragment uit vuursteen (V11) aangetroffen. Het vuursteenfragment is mogelijk opspit van een oudere vindplaats. De hoeveelheid en grootte van de natuursteenfragmenten is opvallend. Mogelijk werden deze gebruikt om de paal te verstevigen.

Respectievelijk op ca. 4,5 en 34 m ten noord(west)en van S57 bevonden zich paalkuilen S61 en S69 (figuur 4). Vanwege de nabije ligging van S61 bij S57 zou deze mogelijk tot dezelfde structuur kunnen behoren. S61 en S69 zijn beiden ovaal van vorm (ca. 0,8 bij 0,6 m in het geval van S69; S61 loopt verder dan de putrand) en erg hoekig in coupe. Ze zijn nog respectievelijk 0,5 en 0,77 m –vlakniveau bewaard. Goed dateerbaar materiaal ontbreekt binnen deze sporen, maar aangenomen wordt op basis van de vorm en diepte van het spoor, dat het hier ook om Romeinse sporen gaat.

Kuilen

In putten 1 en 14 werden 10 kuilen aangetroffen.

Kuilen S58, S59 en S60 (put 14) vormen een concentratie van 3 ondiepe kuilen, geflankeerd door paalkuilen S57 en S61. Ze zijn alle drie grijsbruin van kleur en wisselend van grootte (van 0,8 tot 2,8 m doorsnede; waarbij S59 buiten de putrand verder loopt). In coupe zijn de sporen nog maximaal 10 cm diep. Ze onderscheiden zich van de rest van de kuilen doordat veel Romeins vondstmateriaal erin aanwezig is. In S58 werden enkele dakpanfragmenten aangetroffen (V29). In S59 bevonden zich gebruiksaardewerk (V12 en V27), dakpanfragmenten (V14, V28), ijzerslakken (V38) en natuursteen (V13, V26). In S60 bevonden zich dakpanfragmenten (V23), wat gladwandig gebruiksaardewerk (V24) en natuursteen (V39).

Kuil S63 (figuur 5), eveneens aangetroffen in put 14, betreft een natuurlijk uitziend spoor (Bt-achtige vulling, zie hierboven), al is het relatief donker van kleur. Tijdens het couperen werden Romeinse doliumfragmenten (V17) en een vuurstenen afslag (V25) erin aangetroffen. Daarnaast onderscheidde dit spoor zich van alle andere 'natuurlijke' sporen door de aanwezigheid van houtskool en wat verbrande schilfers bot. In coupe was dit spoor nog maximaal 0,5 m –vlak diep, vrij scherp begrensd, maar onregelmatig van vorm.

De overige kuilen in putten 1 (S14 en S24) en 14 (S54, S56, S65 en S68) leverden geen vondstmateriaal op, maar waren op basis van regelmatige komvormige coupevorm, de homogene (bruin)grijze vulling en vrij scherpe begrenzing duidelijk archeologische sporen. Ze zijn nog maximaal 30 cm diep. Ze bevatten doorgaans wel wat spikkels houtskool. Bovenin zijn ze vaak erg gebioturbeerd. Door het gebrek aan vondstmateriaal kunnen ze niet gedateerd worden, maar gezien de ligging van deze sporen wordt aangenomen dat ze bij de Romeinse vindplaats horen.

Haardkuil/meiler

S7 in put 1 werd geïnterpreteerd als haardkuil of onderkant van een meiler. Hiervan is enkel de onderkant (vulling 1) bewaard is gebleven. Een deel van het spoor was in de AB-horizont opgenomen (vulling 0). Door het gebrek aan vondstmateriaal kan dit spoor niet gedateerd worden. Vanwege de ligging nabij de Romeinse vindplaats wordt dit spoor voorlopig als Romeins beschouwd, maar het is niet uitgesloten dat dit spoor jonger is.

Greppel

In het noorden van put 14 werd een noordoost-zuidwest georiënteerde greppel aangetroffen (S70). Dit lichtbruingrijze spoor is ca. 0,5 m breed in vlak en nog 22 cm diep bewaard. In put 1 is deze greppel niet meer aangetroffen. Het is mogelijk dat de greppel tussen putten 1 en 14 afbuigt naar het zuidoosten (en een knik maakt van 90 graden). Dergelijke greppels werden ook aangetroffen in plangebied Heerlen Trilandis (Tichelman, 2014) waar zij een Romeinse rurale nederzetting begrenzen.

Middeleeuwse vindplaats

Sporen die tot deze vindplaats behoren zijn aangetroffen in het noordelijk deel van het plangebied in putten 3 en 13, direct ten noorden van de Heiligerweg. In tegenstelling tot de Romeinse vindplaats, zijn deze sporen lager in het landschap aangetroffen (ca. 162 à 163 m +NAP). De aangetroffen sporen bestaan uit paalkuilen, kuilen en greppels.

Paalkuilen

Alle paalkuilen werden aangetroffen in put 13 (S35, S37 en S40; figuur 6). Ze zijn rond tot ovaal van vorm en meten ca. 0,5 tot 0,7 m in doorsnede. Ze zijn grijsbruin van kleur en zijn lichtgeelbruin gevlekt. S40 had een donkere kern (vulling 0; figuur 6). In coupe zijn ze nog 13 tot 37 cm bewaard. Het is niet duidelijk of deze sporen deel uitmaken van een structuur. Alleen in S37 is vondstmateriaal aangetroffen (V36; Zuidlimburgs geelwitbakkend), dat gedateerd kan worden in de Volle Middeleeuwen.

Kuilen

Kuil S33 bevindt zich in het zuiden van put 13, op ca. 25 à 30 m ten zuidwesten van de paalkuilen. Dit bruinigrijze spoor is ovaal van vorm en 1,25 m in doorsnede. Het is nog maar 10 cm diep bewaard. Ook in dit spoor is aardewerk aangetroffen uit de Volle Middeleeuwen (V1).

Greppels

In putten 3 en 13 zijn respectievelijk sporen S34 en S36 aangetroffen, die dezelfde noordoost-zuidwest georiënteerde greppel vertegenwoordigen. S34/36 is ca. 1,1 m breed en nog 30 cm diep. In put 13 is nog een greppel aanwezig, met een oriëntering haaks op S34/36 (noordwest-zuidoost). Deze greppel (S41) heeft gelijkaardige afmetingen (zowel breedte in het vlak als nog bewaarde diepte) als S34/36. Alle greppels zijn grijsbruin tot bruingrijs van kleur en grijs gevlekt. In S41 zijn meerdere scherven aangetroffen die gedateerd kunnen worden in de Volle Middeleeuwen (V2 en V4), naast enkele grote fragmenten natuursteen (V5).

5.2.2 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn 39 vondstnummers uitgedeeld voor zowel aanlegvondsten als vondsten uit sporen. Het gaat hierbij om gebruiksaardewerk, bouwkeramiek, metaal (ijzer) en (vuur)steen. Tabel 4 geeft een overzicht.

Vondstcategorie	Aantal	Gewicht (g)
Gebruiksaardewerk	90	1232
Bouwkeramiek	49	6094
Metaal (ijzer)	5	49
Metaalslakken	2	130
Natuursteen	75	38969
Vuursteen	6	218
Totaal	227	46692

Tabel 4. Vondstcategorieën met aantal en gewicht.

Gebruiksaardewerk

Het grootste deel van het gebruiksaardewerk is afkomstig uit archeologische sporen. Vier scherven zijn aangetroffen tijdens de aanleg. V3 en V6 zijn aangetroffen in de AB-horizont (S8000) respectievelijk bij de aanleg van put 13 en put 6. V3 betreft een witbakkende scherf met bruine beschildering (Pingsdorfachtig) en dateert uit de Volle Middeleeuwen (11^e-12^e eeuw). Deze past bij de overige vondsten uit de Middeleeuwse sporen die hier werden aangetroffen. Waarschijnlijk hoort deze vondst dan ook bij deze vindplaats (opspit). V6 betreft een scherf in Rijnlands steengoed (16^e -18^e eeuw) en kan niet aan een bepaalde context gerelateerd worden. Hetzelfde geldt voor V8 uit put 10. Deze betreffen een witgeelbakkende scherf (Zuidlimburgs, 11^e-12^e eeuw) en een witbakkende geglazuurde scherf (16^e – 17^e eeuw) die werden aangetroffen in colluvium.

Het overige gebruiksaardewerk kan verder ingedeeld worden per vindplaats en is uitsluitend afkomstig uit grondsporen.

Romeins aardewerk

Het Romeinse aardewerk bestaat uit 72 stuks aardewerk (1130 g; aangetroffen in S57, S59, S60 en S63) en wordt hieronder per type beschreven.

Er werden 4 kleine fragmenten in *Terra Sigillata* aangetroffen (V12, V32 en V35). Dit betreft Romeins luxeaardewerk (geïmporteerd; voornamelijk kommen en borden) met een typische rode deklaag. De 2 scherven uit S57 hebben een verweerde deklaag, die uit S57 zijn beter bewaard. Één fragment uit S57 is versierd, maar het fragment is te klein om meer over de versiering te melden.

Zeven fragmenten zijn zogenaamde 'geverfde' scherven (V21, V27 en V32). Het gaat steeds om scherven met een wit baksel, bedekt met een zwarte deklaag (zogenaamde techniek B). Alvoorens het bakken werden de potten gedompeld in een kleipapje waardoor een geverfd of gevernist uiterlijk ontstaat. Alle scherven zijn aan de buitenkant bestrooid met klei. Een dergelijke kleibe-strooiing komt voor op bekken en kommetjes (praktisch: betere grip). Geverfd aardewerk in techniek B komt voor in de 2^e – 3^e eeuw na Christus (Hiddink, 2010).

Acht fragmenten kunnen gedetermineerd worden als gladwandig aardewerk, die afkomstig zijn van kruiken (V12, V27 en V35). Een halsfragment (V35 uit S57) kan gedetermineerd worden als fragment van een kruik van het type Niederbieber 62, die voorkomt in de 2^e helft van de 2^e en de 3^e eeuw (Hiddink, 2010). Ook een bodemfragment (V12 uit S59) maakt waarschijnlijk deel uit van een dergelijke kruik. Het gaat hierbij vooral om witbakkende fragmenten (8 stuks).

Van aardewerk in *Terra Rubra* (maakt deel uit van het zogenaamd Gallo-Belgische aardewerk) werden 3 fragmenten aangetroffen (V24 en V32). Het gaat steeds om versierde randfragmenten (radstempelversiering).

Acht fragmenten betreffen ruwwandig aardewerk (V21, V27, V32 en V35). De ruwe oppervlakte van de potten is het gevolg van de bijmenging van zand. Potten in ruwwandig aardewerk kunnen voor veel doeleinden gebruikt zijn (gaande van transport tot bereiding en consumering van voedsel). Ruwwandig aardewerk wordt belangrijk in de late 2^e en de 3^e eeuw. Ook ruwwandig is een scherf uit S59 (V12). Het is een grijsbakkende scherf waarbij het oppervlak door de zandmagering als schuurpapier aanvoelt. Aangenomen wordt dit grijsbakkende aardewerk pas rond 100 gangbaar wordt. Vanaf de 3^e eeuw wordt het minder frequent (Hiddink, 2010).

Van *dolia* (enkelvoud: *dolium*) werden 22 fragmenten aangetroffen (V12, V17, V21, V27, V32, V33 en V35) en zijn daarmee het best vertegenwoordigd onder het Romeins gebruiksaardewerk. *Dolia* zijn grote ruwwandige voorraadpotten. Deze worden gekenmerkt door een naar binnen gebogen rand en een dikke wand. Ze werden gewoonlijk ingegraven in de grond. *Dolia* komen in de hele Romeinse tijd voor, waarbij de basisvorm nagenoeg niet verandert. Hierdoor zijn ze lastig concreet te dateren (Hiddink, 2010).

De laatste categorie is aardewerk dat niet nader te dateren is (V21 en V27). Het gaat om 19 verweerde fragmenten in zacht baksel. Het is niet uitgesloten dat het ook om fragmentaire dakpanfragmenten gaat.

Bovengenoemde scherven dateren de vindplaats in de Midden-Romeinse periode (2^e – 3^e eeuw).

Middeleeuws aardewerk

Het Middeleeuwse aardewerk bestaat uit 14 stuks (82 g) en werd aangetroffen in kuil S33, paalkuil S37 en greppel S41. In de meeste gevallen (12 stuks) gaat het om geelwitbakkend Zuidlimburgs aardewerk dat gedateerd kan worden in de 11^e-12^e eeuw (V1, V2, V4 en V36). Twee scherven uit greppel S41 betreffen protosteengoed (V4) en zijn harder gebakken; deze worden gedateerd in de 12^e – 13^e eeuw. De eerder vermelde Pingsdorfbachtige scherf (V3) past qua datering ook bij dit aardewerk. Deze scherven dateren de vindplaats in de Volle Middeleeuwen (11^e – 13^e eeuw, waarschijnlijk 12^e eeuw).

In het algemeen kan gezegd worden dat het scherfmateriaal (zowel het Romeinse als Middeleeuwse) erg gefragmenteerd is. Grote delen van potten werden niet aangetroffen. De conservering van het Romeinse vondstmateriaal is wisselend. Op sommige scherven is de deklaag (ten dele) verdwenen. Zacht baksel (zowel aardewerk als dakpanfragmenten) is verweerd.

Bouwkeramiek

Er werden 49 stuks (6094 g) bouwkeramiek aangetroffen, afkomstig van Romeinse dakpannen. Deze bevonden zich in S57 t/m S60 (V14, V15, V22, V23, V28 en V29). Het gaat hierbij om zowel grotere als kleinere fragmenten. Ze worden gekenmerkt door een zacht, geoxideerd baksel dat is gemagerd met kwarts(zand) en chamotte. De aangetroffen fragmenten vertegenwoordigen zowel *tegulae* (platte dakpannen) als *imbrices* (gebogen dakpannen), al kunnen de meeste fragmenten niet nader gedetermineerd worden als 'dakpan'.

Metaal

In S57 werden resten van 2 ijzeren spijkers aangetroffen (V30 en V34, respectievelijk uit vullingen 0 en 1). V30 betreft een roestklompje van 8,5 cm lang en een gewicht van 48 g. V34 betreft 4 kleine fragmenten van eenzelfde spijker.

Daarnaast werden 2 ijzerlakken uit S59 ingezameld (V38). Deze vormen een aanwijzing voor ijzerbewerking.

Natuursteen

Natuursteen is aangetroffen in zowel Romeinse (V10, V13, V19, V20, V26, V31 en V39) als Middeleeuwse (V5 en V37) context. De meeste natuursteen komt vooral uit S57 en S59 (behorende tot de Romeinse vindplaats).

De natuursteen kan verder opgedeeld worden in kwartsiet (26 stuks, ca. 11 kg), ruwe vuursteen (7 stuks, ca. 12 kg) en zandsteen (42 stuks, ca. 16 kg). Natuursteen kan voor meerdere doeleinden gebruikt worden. De kleinere hoekige fragmenten kwartsiet kunnen als kookstenen dienst hebben gedaan, de grotere fragmenten kwartsiet, alsook de ruwe vuursteen en zandsteen als bouw materiaal.

Vuursteen

In totaal werden 6 (218g) vuurstenen artefacten aangetroffen. Op een oppervlaktevondst na (V7, put 4), werden de overige 5 vuurstenen aangetroffen ter plaatse van de Romeinse vindplaats (V11, V16, V18, V25 uit respectievelijk S57, S64, S61 en S63).

V7 is een dik en breed robuust fragment dat mogelijk als werktuig (grove boor of steker) is gebruikt. V11 betreft een kling(fragment) in grove Valkenburgvuursteen. V16 betreffen 2 klingen in Rijckholt vuursteen die grof geretoucheerd zijn. V18 is een dikke afslag (mogelijk met een grove kerf en daardoor een opzettelijke breuk). Het laatste vuursteenfragment is een hoekige, recht afgeknotte afslag, dat geïnterpreteerd wordt als schrabber.

Het vuursteenmateriaal is over het algemeen weinig karakteristiek. Alleen V16 (2 klingen) kan gedateerd worden in het Midden-Neolithicum.

Ruimtelijke verspreiding van de vondsten

Er werden weinig aanlegvondsten aangetroffen (ca. 5 stuks). De meeste vondsten die werden aangetroffen, zijn ingezameld uit sporen, die tot een Romeinse en Middeleeuwse vindplaats behoren (ca. 222 stuks). Vooral de Romeinse vindplaats heeft veel vondstmateriaal opgeleverd. Met betrekking tot de Romeinse vindplaats (ca. 200 stuks) is het meeste vondstmateriaal afkomstig uit S57 (ca. 77 stuks), S59 (ca. 81 stuks) en S60 (ca. 25 stuks). Met betrekking tot de Middeleeuwse vindplaats (ca. 22 stuks) is het aantal vondstmateriaal bescheidener en verspreid over de vindplaats aangetroffen.

5.2.3 Botanische macroresten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden vijf sporen bemonsterd voor eventueel macrobotanisch onderzoek en/of een 14C-datering. Het gaat om sporen S7 (M1), S40 (M2), S63 (M3), S69 (M4) en S57 (M5).

In deze fase van het onderzoek is afgezien van verder onderzoek van deze monsters (zie paragraaf 6.3).

5.2.4 De vindplaatsen

Interpretatie

Neolithische vindplaats?

De oudste resten die in het plangebied werden aangetroffen betreffen enkele vuurstenen artefacten die vermoedelijk te plaatsen zijn in het Neolithicum. Deze vuurstenen werden aan de oppervlakte aangetroffen, of binnen Romeinse sporen. Tijdens de vooronderzoeken werden ook al dergelijke vondsten aangetroffen. Grondsporen uit het Neolithicum kunnen in elk geval niet met dit vuursteenmateriaal geassocieerd worden. Mogelijk waren deze ondiep en in de loop der tijd verdwenen als gevolg van erosie. Doordat geen grondsporen aanwezig zijn, wordt deze vindplaats niet gewaardeerd.

Romeinse vindplaats

In het uiterste zuidoosten van het plangebied, in put 14 en waarschijnlijk ook in put 1, werden (paal)kuilen en een greppel aangetroffen die deel uitmaken van een Romeinse nederzetting. De sporen werden aangetroffen in het hoogst gelegen deel van het plangebied. Een concentratie sporen (S57 t/m S61) wijzen mogelijk op een structuur (huisplattegrond?) met bijhorende kuilen. Greppel S70 begrenst mogelijk deze nederzetting.

Enkele sporen leverden veel vondstmateriaal op waardoor de vindplaats kan gedateerd worden in de 2^e-3^e eeuw. Het gebruiksaardewerk bestaat uit fragmenten *Terra Sigillata*, Gallo-Belgisch waar (*Terra Rubra*), geverfde waar, gladwandige kruikwaar, ruwwandige en grijsbakkende keramiek en doliumfragmenten. Verder waren er restanten van dakpanfragmenten en natuursteen. Kleinere vondstcategorieën betreffen enkele (fragmenten van) spijkers en metaalslakken.

De noordwestelijke begrenzing van deze vindplaats kan op basis van het onderzoek bepaald worden (zie kaartbijlage 1b). Duidelijk is dat de vindplaats buiten de grenzen van het plangebied naar het noordoosten en zuidoosten verder loopt.

De aard van de nederzetting is, door de kleinschaligheid van het onderzoek, onbekend. Omdat we hier wellicht alleen de randzone van een nederzetting hebben aangesneden, is het onzeker of het hier gaat om een nederzettingsterrein met (zogenaamd Romeins villaterrein; zoals Kerkrade-

Holzkuil) of zonder steenbouw (zogenaamde inheems-Romeinse nederzetting; zoals bekend is in Heerlen-Trilandis, Kerkrade-Winckelen en mogelijk ook Eckelrade-Putstraat; Tichelman, 2014; Hensen, 2013). Verder onderzoek zal dit moeten uitwijzen.

Middeleeuwse vindplaats

In putten 3 en 13, direct ten noorden van de Heiligerweg, werden (paal)kuilen en greppels aangetroffen die op basis van geassocieerd vondstmateriaal (o.a. Zuidlimburgs geelwitbakkend, protosteengoed) kunnen worden gedateerd in de Volle Middeleeuwen (11^e – 13^e eeuw, waarschijnlijk 12^e eeuw). Deze sporen werden in een wat lager gebiedsdeel aangetroffen, vanaf ca. 225 m ten noordwesten van de Romeinse vindplaats. Ook deze resten kunnen, vanwege de aanwezigheid van paalkuilen en kuilen, als nederzettingsresten geïnterpreteerd worden.

De begrenzing van deze vindplaats (zie kaartbijlage 1a) kan naar het (noord)oosten en het (zuid)westen toe niet begrensd worden vanwege de aanwezigheid van respectievelijk een boomgaard en bebouwing. Naar het noord(west)en toe lijkt de begrenzing samen te vallen met greppel S34/36, omdat ten noorden hiervan geen archeologische sporen meer werden aangetroffen in putten 3 en 16. Naar het zuid(oost)en toe kan de vindplaats begrensd worden met de Heiligerweg; putten 2 en 15 waren eveneens vrij van archeologische sporen. Het is niet duidelijk of de Heiligerweg in de Volle Middeleeuwen al aanwezig is.

Er is nog maar weinig archeologisch onderzoek verricht naar Middeleeuwse bewoningsresten in het buitengebied van Zuid-Limburg (buiten de huidige dorps- en stadkernen). Er wordt aangenomen dat in de Vroege Middeleeuwen de bewoning zich concentreerde in de beekdalen. De plateau's, die in de Vroege Middeleeuwen bebost waren, worden in de Volle Middeleeuwen (na 1000, vooral in de 12^e – 13^e eeuw) vanuit het beekdal voor bewoning in gebruik genomen (Renes, 1988; Stoepker, 2007). Dit gaat op voor Margraten, en veel andere plaatsnamen die eindigen op -rode en -rade (vroegere naam voor Margraten was Mariarade). Het lijkt er op dat de aangetroffen Middeleeuwse vindplaats binnen dit nederzettingspatroon past, gezien de wat lagere ligging op een helling. Mogelijk vertegenwoordigt het een fase die de eigenlijke vorming van Margraten als dorp vooraf gaat, en maken de aangetroffen resten deel uit van een ontginning-boerderij.

Gaafheid van de vindplaatsen

Ter plaatse van het plangebied komen bergbrikgronden voor, hetgeen wil zeggen dat het bovenste deel van de natuurlijke bodem (bouwvoor, E-horizont en mogelijk top van de Bt-horizont) is geërodeerd.

De Romeinse vindplaats ligt in het zuid(oost)elijke deel. Dit is relatief hoog en vlak; op basis van de dikte van de Bt-horizont en de nog vastgestelde diepte van de Romeinse sporen kan afgeleid worden dat hier relatief weinig erosie heeft plaats gevonden. De Middeleeuwse vindplaats ligt lager op de helling, in het noordelijke deel van het plangebied. Hier is de Bt-horizont wat dunner, waardoor meer erosie wordt verondersteld. Aangezien de Middeleeuwse vindplaats relatief jong

is moet er rekening mee gehouden worden dat (een deel van) deze erosie eerder heeft opgetreden. In elk geval zijn sporen aangetroffen.

In het algemeen kan gezegd worden dat de sporen aan de bovenkant zijn afgetopt (bouwvoor, afwezigheid E-horizont), waardoor de gaafheid gemiddeld is. De sporen waren op basis van hun kleurverschil met de Bt-horizont (omringende vlak) goed leesbaar.

Conservering van de vindplaats

In het algemeen is het aangetroffen anorganisch vondstmateriaal (gebruiks aardewerk, bouwkeramiek, natuursteen en slakken) goed bewaard, maar erg gefragmenteerd. Het aangetroffen metaal (Romeinse vindplaats) is erg gecorrodeerd. Organisch vondstmateriaal werd niet aangetroffen (met uitzondering van houtskool in enkele sporen). Over het algemeen zullen organische resten (bot, hout, leer, maar ook botanische resten en pollen) niet goed bewaard zijn, tenzij in verkoolde toestand of in erg diepe sporen tot onder het grondwaterniveau (zoals diepe waterputten).

Waardering

In de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2; www.sikb.nl) worden criteria genoemd voor de waardering van archeologische vindplaatsen. Men maakt onderscheid tussen belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit van een vindplaats. Belevingswaarde is slechts van belang voor zichtbare archeologische monumenten en is derhalve voor onderhavig onderzoek niet relevant.

De vindplaatsen worden eerst op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Ze worden op basis van hun fysieke kwaliteit als behoudenswaardig (opgraven of beschermen) aangemerkt indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (5 of 6 punten) scoren. Bij een middelmatige tot lage score (4 punten of minder) wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of het terrein toch behoudenswaardig is. Een afweging vindt plaats op de eerste 3 inhoudelijke kwaliteitscriteria: zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van 7 punten of meer voor de eerste drie criteria, wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt.

Waardering op fysieke criteria

De mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn, geeft een indruk van de fysieke kwaliteit van een vindplaats. Binnen deze waarde wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria gaafheid en conservering:

- gaafheid: de mate waarin de vindplaats verstoord is en de huidige stabiliteit van de fysieke omgeving;
- conservering: de mate waarin het archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven.

Waardering op inhoudelijke criteria

Een waardering op basis van inhoudelijke kwaliteit kent de volgende criteria:

- zeldzaamheidswaarde: de mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied;
- informatiewaarde: de betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden;
- ensemblewaarde: de meerwaarde die aan een monument wordt toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een archeologische context en van een landschappelijke context.

Romeinse vindplaats

Voor de fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering) scoort deze vindplaats gemiddeld (tabel 5). Omdat het bovenste deel van de bodem is geërodeerd (bergbrikgrond) en verploegd (bouwvoor), zijn sporen aan de bovenkant afgetopt. Desalniettemin zijn sommige sporen nog tot 90 cm beneden het aangelegde vlak bewaard. Ook de conservering is gemiddeld. In het algemeen geldt dat het organisch materiaal goed bewaard is, maar gefragmenteerd. Het organisch materiaal is niet bewaard, tenzij in verkoolde toestand of in erg diepe sporen tot onder het grondwaterniveau (zoals diepe waterputten). Aangezien deze vindplaats geen bovengemiddelde score heeft behaald op de fysieke kwaliteit (4 punten), dient ook een afweging plaats te vinden op basis van de inhoudelijke kwaliteitscriteria.

Met betrekking tot zeldzaamheid scoort de vindplaats gemiddeld. Nederzettingssporen uit de Romeinse tijd worden regelmatig aangetroffen. Toch scoort de informatiewaarde hoog vanwege nieuwe input van het onderzoek naar Romeinse nederzettingen op de löss (Jeneson, 2013). Terwijl vroeger (20^e eeuw) steeds werd gedacht dat Romeinse nederzettingen in Zuid-Limburg villaterreinen (met steenbouw) betrof, is dit inmiddels genuanceerd. Naast villaterreinen met steenbouw worden immers ook inheems-Romeinse nederzettingen aangetroffen. Vervolgonderzoek ter plaatse van de Romeinse vindplaats zal uit moeten maken om welk nederzettingstype (villa of inheems-Romeinse nederzetting) het gaat en hoe dit verder past binnen de Romeinse "topografie". Er is een hoge ensemblewaarde met (gelijkaardige) vindplaatsen in Zuid-Limburg (de reeds genoemde Romeinse nederzettingen zoals o.a. Heerlen-Trilandis, Eckelrade). De inhoudelijke kwaliteit van deze vindplaats scoort daarmee 8 punten, op grond waarvan deze vindplaats als behoudenswaardig wordt aangemerkt.

Waarde	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke Kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde	3		

	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	n.v.t.		

Tabel 5. Waarderingstabel Romeinse vindplaats.

Middeleeuwse vindplaats

Deze vindplaats scoort om dezelfde redenen als de Romeinse vindplaats, gemiddeld op fysieke kwaliteit (tabel 6). Aangezien hierop geen bovengemiddelde score is behaald (4 punten), dient ook een afweging plaats te vinden op basis van de inhoudelijke kwaliteitscriteria.

Met betrekking tot zeldzaamheid scoort de vindplaats middelhoog. Vindplaatsen uit de Volle Middeleeuwen zijn niet zeldzaam, maar worden ook niet zo vaak aangetroffen in buitengebied. De informatiewaarde en ensemblewaarde scoren hoog. Er is over het algemeen weinig (recent) onderzoek gedaan naar Middeleeuwse resten in het Zuid-Limburgse Heuvelland (Stoepker, 2007). Het ziet er naar uit dat onderhavige vindplaats goed in het beeld van de Middeleeuwen in Zuid-Limburg past, waarbij in de Volle Middeleeuwen (voornamelijk 12^e – 13^e eeuw) de hellingen en de plateau's werden ontgonnen (Renes, 1988; Stoepker, 2007). Daardoor zou onderzoek van deze vindplaats kenniswinst over dit fenomeen kunnen opleveren, maar ook over de ontstaansgeschiedenis van Margraten. Margraten als dorp dateert immers uit de Volle Middeleeuwen. De ensemblewaarde is vanwege de relatie met de dorpskern van Margraten hoog. De inhoudelijke kwaliteit van deze vindplaats scoort daarmee 8 punten, op grond waarvan deze vindplaats als behoudenswaardig wordt aangemerkt.

Waarde	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke Kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	n.v.t.		

Tabel 6. Waarderingstabel Middeleeuwse vindplaats.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Op de specifieke onderzoeksvragen in het PvE kunnen de volgende antwoorden worden gegeven:

Bodemopbouw

1. *Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin (met opgave van dieptes in cm en in NAP-maten)?*

De bodem bestaat vanaf het maaiveld achtereenvolgens uit een recente bouwvoor (ca. 25 à 35 cm dik), een menglaag en/of colluvium (ca. 10 à 15 cm dik) en een Bt-horizont (ca. 10 à 85 cm dik). De top van de (nog intacte) Bt-horizont bevindt zich op ca. 40 cm beneden maaiveld. Voor de NAP-maten wordt verwezen naar kaartbijlagen 1a en b (maaiveld en vlakhoogten) en bijlage 1 (afzonderlijke lagen), omdat er in het plangebied een niveauverschil is van ca. 11,5 m (de NAP-maten geven dan een vertekend beeld). Doordat de Bt-horizont aan het maaiveld ligt (en een E-horizont ontbreekt) kan de bodem in het plangebied geïnterpreteerd worden als een bergbrikgrond.

Is er sprake van processen van erosie, sedimentatie, laterale verplaatsing, colluviumvorming? Zijn er fases te onderscheiden in het colluvium? Wat zijn de onderscheidende kenmerken daarvan en wat is de waarschijnlijke datering?

Op basis van de vastgestelde variatie in diktes van de Bt-horizont, is duidelijk sprake van hellingerosie. In het hoogste (zuidelijke) deel van het plangebied is de Bt-horizont ca. 60 à 85 cm dik. Hier is de erosie beperkt gebleven, in tegenstelling tot het centrale deel, waar plaatselijk maar 10 à 20 cm Bt-horizont bewaard is. Over het algemeen is in het centrale en noordelijke deel de Bt-horizont minder dik (30 à 75 cm) dan in het zuidelijke deel, wat wijst op meer erosie. Ondanks de erosie werden in putten 1 en 13 wel nog Middeleeuwse sporen aangetroffen.

In enkele putten is colluvium vastgesteld, dat nauwelijks te onderscheiden is van de AB-horizont. Omdat dit vrij beperkt is kan hier geen fasering in opgemerkt worden. Het gaat om relatief jonge afzettingen (V8: 2 scherven uit de Volle Middeleeuwen en Nieuwe Tijd A).

2. *Hoe is de stratigrafie in archeologische (antropogene) zin (met opgave van dieptes in cm en in NAP-maten)?*

Archeologische resten bevinden zich in de top van de nog intacte Bt-horizont (onder de bouwvoor en de AB-horizont/colluvium). Deze bevindt zich doorgaans op een diepte van 40 cm –Mv (plaatselijk kan dit 50 à 60 cm zijn). Voor de NAP-hoogtes van het aangelegde archeologisch vlak wordt verwezen naar kaartbijlagen 1a en b

3. *Is er sprake van (sub)recente verstoring en post-depositionele processen?*

Er werden enkele (sub)recente verstoringen aangetroffen die lokaal zijn. Ter plaatse van putten 2, 13 en 16 werd plaatselijk diepere bioturbatie vastgesteld, waarschijnlijk als gevolg van de voormalige aanwezigheid van boomgaarden.

Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten

4. *Indien het onderzoek **geen** archeologische fenomenen oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten), welke verklaring is hiervoor te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van verstoring van antropogene of natuurlijke aard en/of van beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, methodische, technische, logistieke of personele beperkingen, weersomstandigheden, terreinomstandigheden (zoals huidig gebruik? Of, is er sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik of van een combinatie van genoemde factoren?*

Er werden wel archeologische fenomenen aangetroffen binnen het plangebied (zie volgende vraag).

5. *Indien het onderzoek wel archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Houd daarbij rekening met de volgende punten.*

5.1 *Sporen en structuren*

- *Wat is het aantal, de aard, datering, plaats, omvang, horizontale en verticale spreiding van begrenzing van sporen en structuren? Hoe is hun samenhang? Wat is de spoor-dichtheid per werkput en van het geheel?*

Er werden 15 kuilen, 8 paalkuilen (al dan niet met kern), 1 haardkuil/meiler en 4 greppels aangetroffen, die deel uitmaken van een Romeinse en een Middeleeuwse vindplaats. De Romeinse sporen en vondsten werden aangetroffen in het zuidoostelijk deel van het plangebied (putten 14 en waarschijnlijk ook 1). De Middeleeuwse sporen en vondsten werden direct ten noorden van de Heiligerweg aangetroffen, in putten 3 en 13.

De sporen van beide vindplaatsen zijn gemiddeld 30 cm –Mv bewaard. Vooral de Romeinse paalkuilen/middenstaanders reiken diep (tot 0,9 m). De gemiddelde dichtheid per werkput is hier niet relevant, doordat alle putten wisselende afmetingen hebben. Er zijn duidelijke concentraties sporen aanwezig in de reeds vermelde werkputten. Noemenswaardig binnen de Romeinse vindplaats is ook de spoor- en vondstconcentratie van/binnen S57 t/m S60.

- *Is er sprake van resten van steenbouw? Indien ja, wat is de aard, datering en omvang?*
Er werden tijdens onderhavig onderzoek geen resten van steenbouw aangetroffen. Dit sluit het voorkomen hiervan niet uit.
- *Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?*

Zie hiervoor ook vraag 2. Ze zijn leesbaar in de onverstoorde top van de Bt-horizont, direct onder de bouwvoor en AB-horizont, vanaf een diepte van 40 cm -Mv.

- *In welke mate is uit de stratigrafie (profielen en vlakken) en de relatie tussen sporen, structuren e.d. een relatieve datering en fasering af te leiden?*

Op basis van stratigrafie en relatie tussen de sporen kan geen relatieve datering en fasering afgeleid worden. Alle sporen (zowel Romeins als Middeleeuws) werden op hetzelfde niveau aangetroffen (d.i. de top van de Bt-horizont). Oversnijdingen van sporen zijn niet aangetroffen.

- *Kunnen binnen de vindplaats verschillende complextypen, verschillende functies, of sites worden onderscheiden?*

Er werden twee ruimtelijk en chronologisch verschillende vindplaatsen aangetroffen: resten van een Romeinse en Middeleeuwse nederzettingen. Binnen de Romeinse vindplaats werden (mogelijk) Neolithische artefacten (vuursteen) aangetroffen. Waarschijnlijk betreft het opspit van een oudere vindplaats. Neolithische sporen werden echter niet aangetroffen.

- *Van welk(e) vindplaatstype(n) en welke datering(en) is er sprake?*

De Romeinse nederzettingenresten lijken te dateren uit de 2^e – 3^e eeuw, de Middeleeuwse nederzettingenresten uit de 11^e – 13^e eeuw (waarschijnlijk 12^e eeuw).

5.2 Vondsten en paleo-ecologische resten

- *Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij de aan de karakterisering hiervan (complextype, status)?*

Tijdens het onderzoek werden 227 vondsten ingezameld, waarvan ca. 5 stuks werden aangetroffen tijdens de aanleg (gebruiks aardewerk en een vuursteenfragment) in de bouwvoor, AB-horizont en/of colluvium. De rest (ca. 222 stuks) van de vondsten zijn afkomstig uit archeologische sporen. De vondsten uit archeologische sporen betreffen gebruiks aardewerk, bouwkeramiek, natuursteen, ijzer(slakken) en vuursteen. De vondsten kaderen binnen een nederzettingencontext en geven een datering aan de sporen/vindplaatsen. Over het type nederzetting en status valt in dit stadium van het onderzoek nog niet veel af te leiden.

- *Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard daarvan?*

Er werden geen vondstconcentraties aangetroffen.

- *Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen, profielen? Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters (dendro, 14C, OSL, e.d.) in relatie tot sporen, structuren, lagen, profielen?*

De vindplaatsen kunnen gedateerd worden op basis van het gebruiksaardewerk. De Romeinse sporen dateren uit de 2^e – 3^e eeuw, de Middeleeuwse sporen uit de 11^e – 13^e eeuw (waarschijnlijk 12^e eeuw). Er werden geen monsters gedateerd.

- *In welke mate gaat het bij vondsten en paleo-ecologische resten zonder context (aanleg- en stortvondsten, of om spoorloze vondsten) ? Wat is hun aard, aantal en archeologische significantie? Wat is de horizontale en verticale spreiding?*

Er werden, verspreid over het plangebied, slechts 5 vondsten zonder context (aanlegvondsten) aangetroffen. Het gaat hierbij om een mogelijke vuurstenen boor of steker uit de bouwvoor (V7, in het noorden van put 4) en enkele scherven (V3, V6 en V8). V3 en V6 zijn aangetroffen in de AB-horizont respectievelijk bij de aanleg van put 13 en put 6. V3 betreft een witbakkende scherf met bruine beschildering (Pingsdorfachtig) en dateert uit de Volle Middeleeuwen (11^e-12^e eeuw). Deze past bij de overige vondsten uit de Middeleeuwse sporen die werden aangetroffen. Waarschijnlijk hoort deze vondst dan ook bij deze vindplaats (opspit). V6 betreft een scherf in Rijnlands steengoed (16^e -18^e eeuw) en kan niet aan een bepaalde context gerelateerd worden. Hetzelfde geldt voor V8 uit put 10. Deze betreffen een witgeelbakkende scherf (Zuidlimburgs, 11^e-12^e eeuw) en een witbakkende geglazuurde scherf (16^e – 17^e eeuw) die werden aangetroffen in colluvium. Bij V6 en V8 gaat het waarschijnlijk om 'afgeschoven' materiaal en hebben daardoor geen archeologische significantie omdat ze van elders afkomstig zijn.

- *Hoe is per vlak de verhouding aanlegvondsten: vondsten uit sporen? Wat is de vondstdichtheid per vlak, per werkput en in het geheel?*

De vondstdichtheid per vlak en per werkput is niet relevant omdat maar 1 vlak is aangelegd en alle putten afzonderlijke afmetingen hebben. De aanlegvondsten (5 stuks) werden verspreid in het plangebied aangetroffen (zie ook vorige vraag). Met betrekking tot de vondsten uit sporen kan gezegd worden dat vooral de Romeinse vindplaats veel vondstmateriaal heeft opgeleverd. Met betrekking tot de Romeinse vindplaats (ca. 200 stuks) is het meeste vondstmateriaal afkomstig uit S57 (ca. 77 stuks), S59 (ca. 81 stuks) en S60 (ca. 25 stuks). Met betrekking tot de Middeleeuwse vindplaats (ca. 22 stuks) is het aantal vondstmateriaal bescheidener en verspreid over de vindplaats aangetroffen.

Synthese

6. *Hoe kan samenvattend na dit onderzoek de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden?*

Aan de hand van de vondsten kan worden gesteld dat er in het Neolithicum al activiteit was in het plangebied. Wat de aard van deze activiteit is geweest, is onzeker aangezien er geen archeologische sporen zijn aangetroffen (kortstondig bezoek?, nederzetting waarbij de sporen zijn geërodeerd?). In elk geval is in het zuidoosten van het plangebied in de Midden-Romeinse periode (2^e-3^e eeuw) een nederzetting aanwezig. Waarschijnlijk is na de (Midden-)Romeinse periode het plangebied onbewoond. Pas in de Volle Middeleeuwen (11^e-13^e eeuw, waarschijnlijk 12^e eeuw) is er terug bewoning aanwezig, niet op het hoogste deel,

maar in het gebied net ten noorden van de Heiligerweg. Mogelijk gaat het hierbij om een zogenaamde ontginningsboerderij; de rest van het plangebied (helling + hogere deel) kan van daaruit ontgonnen zijn.

7. *Wat zijn de landschappelijke kenmerken van de locatie en zijn directe omgeving voor, tijdens en na de onderzochte periode en welke conclusies kunnen getrokken worden over de invloed van de mens op de vorming van het landschap?*

Het plangebied is gelegen op een plateauterras (noorden en zuiden) en een lösswand (centrale deel). Het terrein helt nu van noord naar zuid geleidelijk af (172 m naar 161 m +NAP). Op basis van de wisselende dikte van de Bt-horizont kan geconcludeerd worden dat helling-erosie in het plangebied heeft plaatsgehad waarbij het bovenste deel van de bodem in de loop der tijd is "afgeschoven". Erosie hangt veelal samen met het gebruik als bouwland. Vanwege de aanwezigheid van nederzettingsresten uit de Midden-Romeinse tijd en Volle Middeleeuwen, is het aannemelijk dat in de (Midden-)Romeinse periode en vanaf de Volle Middeleeuwen, het (overige deel van het) plangebied ook is gebruikt als bouwland, en hellingserosie in de hand heeft gewerkt.

8. *Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historisch-landschappelijke, bouwhistorische en overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied en zijn omgeving?*

Er is mogelijk een verband tussen de Middeleeuwse vindplaats en de historische kern van Margraten (beiden Volle Middeleeuwen). Welk verband hiertussen is kan op basis van het huidige onderzoek nog niet achterhaald worden.

Kwaliteit

9. *In welke mate zijn de archeologische kenmerken van de locatie zichtbaar of herkenbaar en in welke mate is er sprake van belevingswaarde?*

De archeologische kenmerken van de locatie zijn niet zichtbaar waardoor geen sprake is van een belevingswaarde.

10. *Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?*

De fysieke kwaliteit van beide vindplaatsen is gemiddeld (zie paragraaf 5.2.4: waardering).

11. *Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen delen van het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?*

De inhoudelijke kwaliteit van beide vindplaatsen is hoog (zie paragraaf 5.2.4: waardering).

12. *Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, si-*

tes)? Ofwel: Is of zijn er behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde.

Zowel de Romeinse als Middeleeuwse vindplaatsen zijn behoudenswaardig op basis van hun inhoudelijke kwaliteit (voornamelijk hoge informatiewaarde en ensemblewaarde).

Conclusie, aanbevelingen

13. *Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?*

De Romeinse vindplaats loopt zeker tot buiten het plangebied door. Verwacht wordt dat ter plaatse van het bouwland dezelfde fysieke en inhoudelijke kwaliteit geldt. Ter hoogte van de bebouwing ten zuidoosten van het plangebied kan de vindplaats verstoord zijn. De Middeleeuwse vindplaats lijkt helemaal binnen het plangebied te liggen (naar het oosten en westen kon deze echter niet begrensd worden vanwege aanwezigheid van respectievelijk boomgaard en bebouwing).

14. *Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde (indien van toepassing) of van de gespecificeerde verwachting (indien van toepassing)?*

De hoge archeologische verwachting is bevestigd; er werden 2 vindplaatsen binnen het plangebied aangetroffen.

15. *Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek?*

Indien ter plaatse van de vindplaatsen dieper dan 30 cm beneden huidig maaiveld wordt verstoord, dan wordt vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving geadviseerd (zie paragraaf 6.2).

6.2 Aanbevelingen vervolgonderzoek

Het onderzoek heeft aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van waardevolle archeologische resten in het onderzoeksgebied. In het uiterste zuidoostelijk deel en het noordelijk deel kunnen twee zones worden afgebakend waar behoudenswaardige resten uit respectievelijk de Midden-Romeinse periode (ca. 5270 m², waarvan ca. 716 reeds is opgegraven) en de Volle Middeleeuwen (ca. 6530 m², waarvan ca. 325 is opgegraven) aanwezig zijn. Hier wordt in eerste instantie behoud *in situ* aanbevolen (bijvoorbeeld door planaanpassing). Indien behoud *in situ* niet mogelijk is (dat wilt zeggen als er dieper dan 30 cm beneden huidig maaiveld wordt verstoord), dan wordt een vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een opgraving (figuur 7: roze kleur). Bij het onderzoek op de Middeleeuwse vindplaats dient aandacht besteed te worden aan de westelijke en oostelijke begrenzing van de vindplaats; mogelijk is de vindplaats kleiner dan nu is aangegeven.

Ter plaatse van het resterende deel van het plangebied (buiten deze geselecteerde zones) werden geen archeologische behoudenswaardige vindplaatsen aangetroffen; derhalve kan dit gedeelte van het plangebied worden vrijgegeven voor verdere ontwikkeling (figuur 7: groene kleur).

Voorafgaand aan een archeologische opgraving dient conform de vigerende versie van de KNA een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld. Dit PvE dient te worden goedgekeurd door de gemeente (bevoegd gezag).

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Margraten een selectiebesluit.

6.3 Aanbeveling: uitwerking materiaal

Metaal

Ten behoeve van de deponering wordt geadviseerd de spijker(fragmenten) uit S57 (V30 en V34) te deselecteren voor conservering vanwege de geringe informatiewaarde en het veelvuldig voorkomen van spijkers.

Monsters

In deze fase van het onderzoek is afgezien van verder onderzoek van de verzamelde vijf monsters. De vindplaatsen konden op basis van het geassocieerde vondstmateriaal gedateerd worden. Omdat de waardering/analyse van deze monsters geen meerwaarde biedt voor de uitwerking van dit onderzoek en de beantwoording van de onderzoeksvragen, wordt geadviseerd deze niet verder te onderzoeken.

Literatuur

- Hensen, G.**, 2013. Resten van landelijke nederzettingen uit de Midden IJzertijd tot en met de Romeinse tijd in Eckelrade, gemeente Eijsden-Margraten: archeologisch onderzoek: een opgraving, *RAAP-rapport 2713*, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Hiddink, H.**, 2010. Romeins aardewerk van de Zuid-Nederlandse zandgronden. *Materiaal en methoden 2*. ACVU-HBS (Arch. Centrum Vrije Universiteit), Amsterdam.
- Janssens, M. & E. Rondags**, 2014. Archeologisch onderzoek op de locatie Sittard-Steynkuilweg. Aardgastransportleidingstracé Hommelhof-Schinnen (A-665), KR-180-181: catalogusnummer 32. Gemeente Sittard-Geleen. Archeologisch vooronderzoek: proefsleuven, *RAAP concept-rapport 2377*, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Jeneson, K.**, 2011. Evaluating settlement patterns and settlement densities in the villa landscapes between Tongres and Cologne. In: Roymans, N. & T. Derks, red., *Villa landscapes in the Roman North: economy, culture and lifestyles*. Amsterdam University Press, Amsterdam: 259-273.
- Jeneson, K.**, 2013. *Exploring the Roman villa world between Tongres and Cologne. A landscape archaeological approach*. Unpublished dissertation, Free University, Amsterdam.
- Polman, S.P. & J.A.M. Roymans**, 2001. Plangebied Heiligerweg, gemeente Margraten; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1), fase 2. RAAP-rapport 735. Amsterdam.
- Peeters, M., M.**, 2012a. Plangebied Heiligerweg, gemeente Eijsden-Margraten; archeologisch vooronderzoek: een aanvullend bureauonderzoek, *RAAP-notitie 4189*, Weesp.
- Peeters, M., M.**, 2012b. Plangebied Heiligerweg, gemeente Eijsden-Margraten; archeologisch vooronderzoek: een karterend veldonderzoek (oppervlaktekartering), *RAAP-notitie 4237*, Weesp.
- Renes, J.**, 1988. *De geschiedenis van het Zuid-Limburgse cultuurlandschap*, Assen/Maastricht.
- Staring Centrum/RGD**, 1989. *Geomorfologische kaart van Nederland. Maasterrassen en hellingklassen*. Staring Centrum/RGD, Wageningen/Haarlem.
- Stoepker, H.**, 2007. *Evaluatie en synthese van het sinds 1995 in Limburg uitgevoerde archeologisch onderzoek met betrekking tot de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd*, Maastricht.
- Tichelman, G.**, 2012. Programma van Eisen proefsleuvenonderzoek Heiligerweg te Margraten, *RAAP-PvE 1099*, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Tichelman, G.**, 2014. Een rurale nederzetting uit de Romeinse tijd op het lössplateau bij Heerlen. Opgravingen op bedrijventerrein Trilandis, gemeente Heerlen, RAAP-conceptrapport, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Vanvinckenroye, W.**, 1991. Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren, *Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum 44*, Tongeren.
- Verhoeven, M. & B. Moonen**, 2012. Een archeologische monumenten- en verwachtingskaart en archeologische beleidskaart voor de gemeente Eijsden-Margraten, *RAAP-notitie 4334*, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas Limburg 1837-1844, schaal 1:25.000.* Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1995. *Grote Provincie Atlas Limburg, schaal 1:25.000.* Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Digitale bronnen

Archis: <http://archis2.archis.nl>

Historische kaarten (Minuutplan, Bonneblad): www.watwaswaar.nl

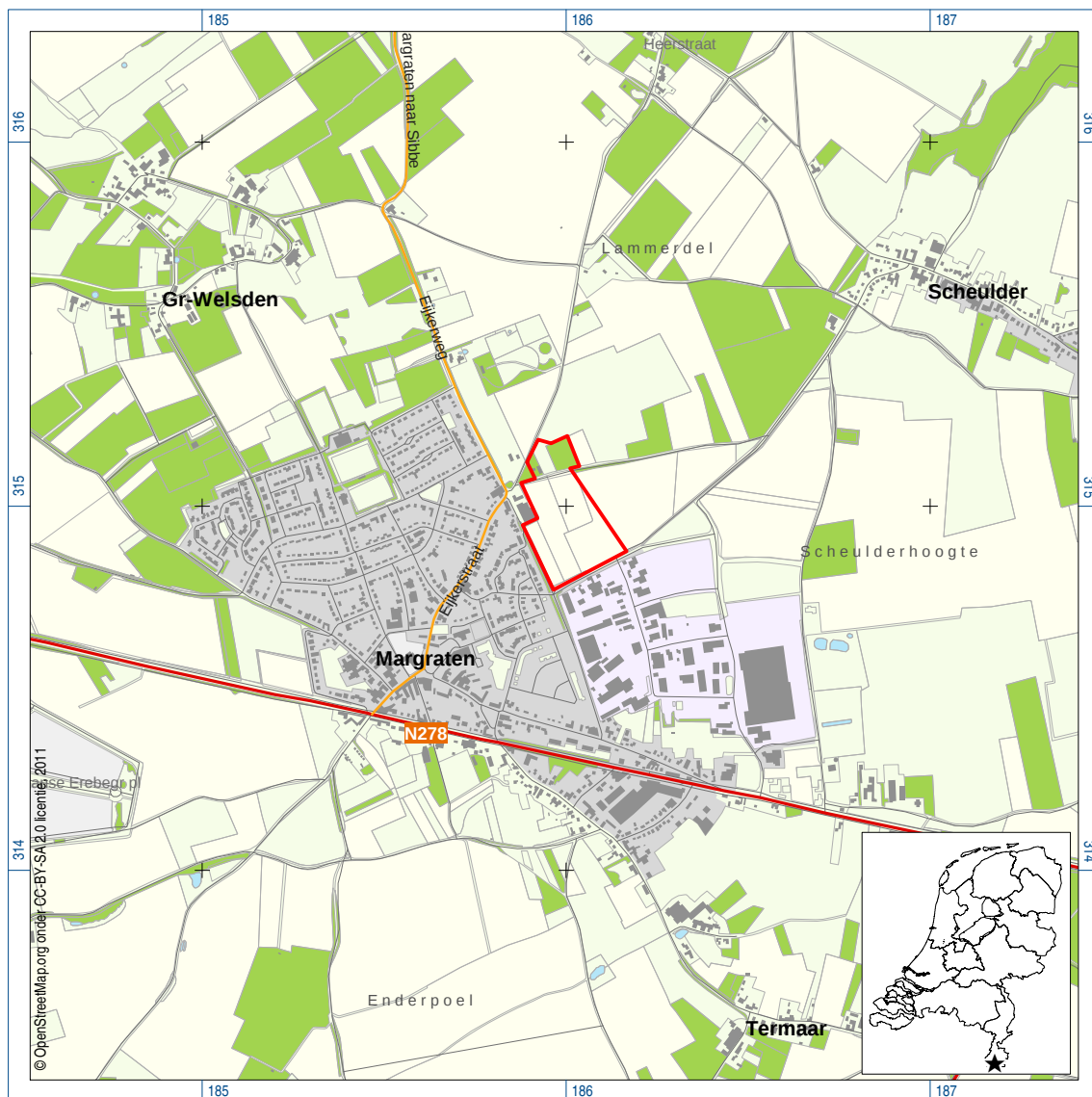
Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil

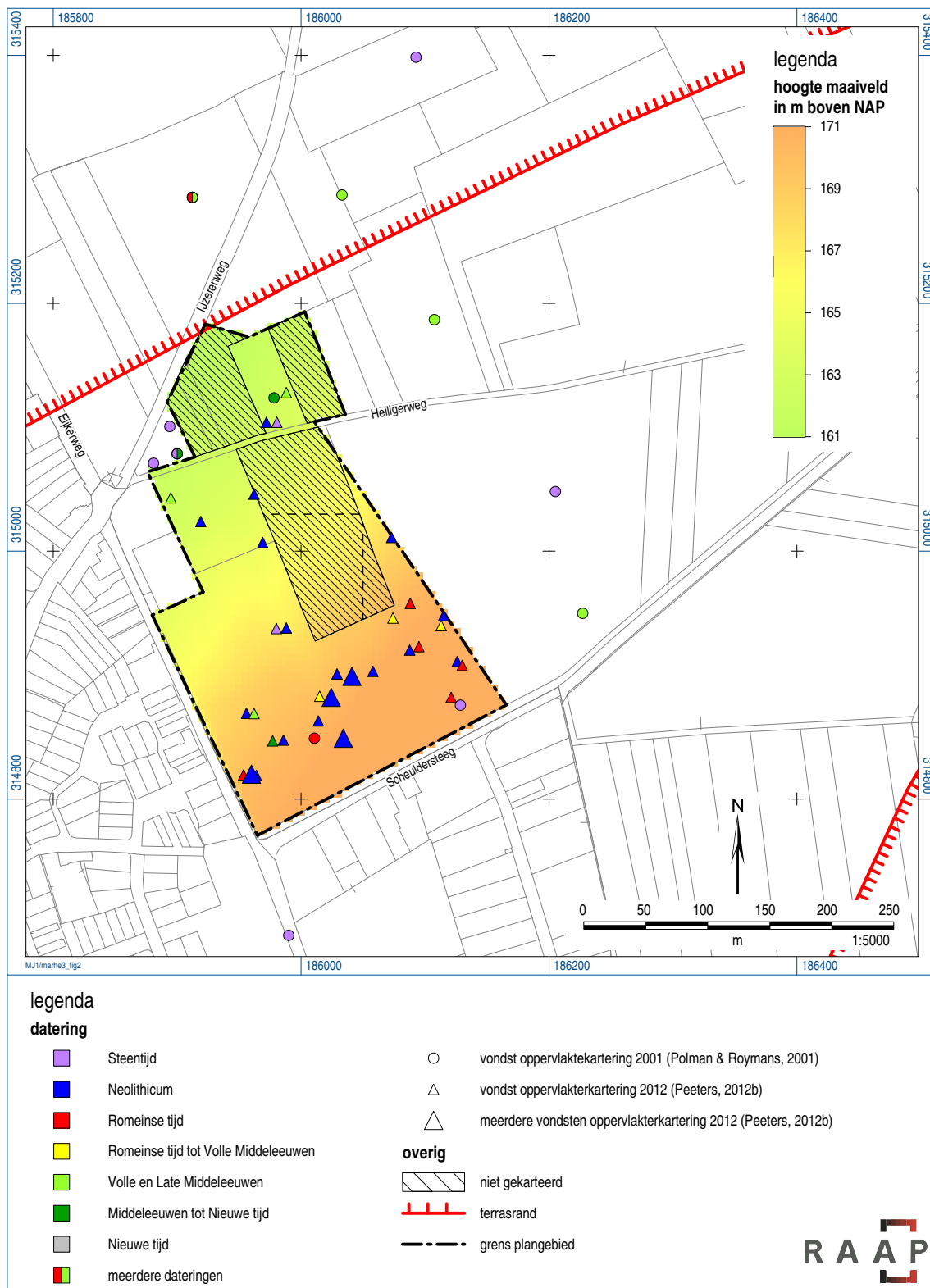
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** Ligging plangebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Resultaten voorgaand onderzoek.
- Figuur 3.** Bodemopbouw ter plaatse van profiel 1441 (put 14).
- Figuur 4.** Romeinse paalkuilen uit put 14: S57 (boven), S61 (linksonder) en S69 (rechtsonder).
- Figuur 5.** Coupe Romeinse kuil S63 (put 14).
- Figuur 6.** Middeleeuwse paalkuilen uit put 13: S35 (boven) en S40 (onder).
- Figuur 7.** Advieskaart.
-
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.** Overzicht proefsleufoppervlak.
- Tabel 3.** Aantal sporen per categorie.
- Tabel 4.** Vondstcategorieën met aantal en gewicht.
- Tabel 5.** Waarderingstabel Romeinse vindplaats.
- Tabel 6.** Waarderingstabel Middeleeuwse vindplaats.
-
- Bijlage 1.** Profielen.
- Bijlage 2.** Sporenlijst.
- Bijlage 3.** Vondstenlijst.
-
- Kaartbijlage 1a.** Sporenoverzicht noordelijk deel, schaal 1:250.
- Kaartbijlage 1b.** Sporenoverzicht zuidelijk deel, schaal 1:250.

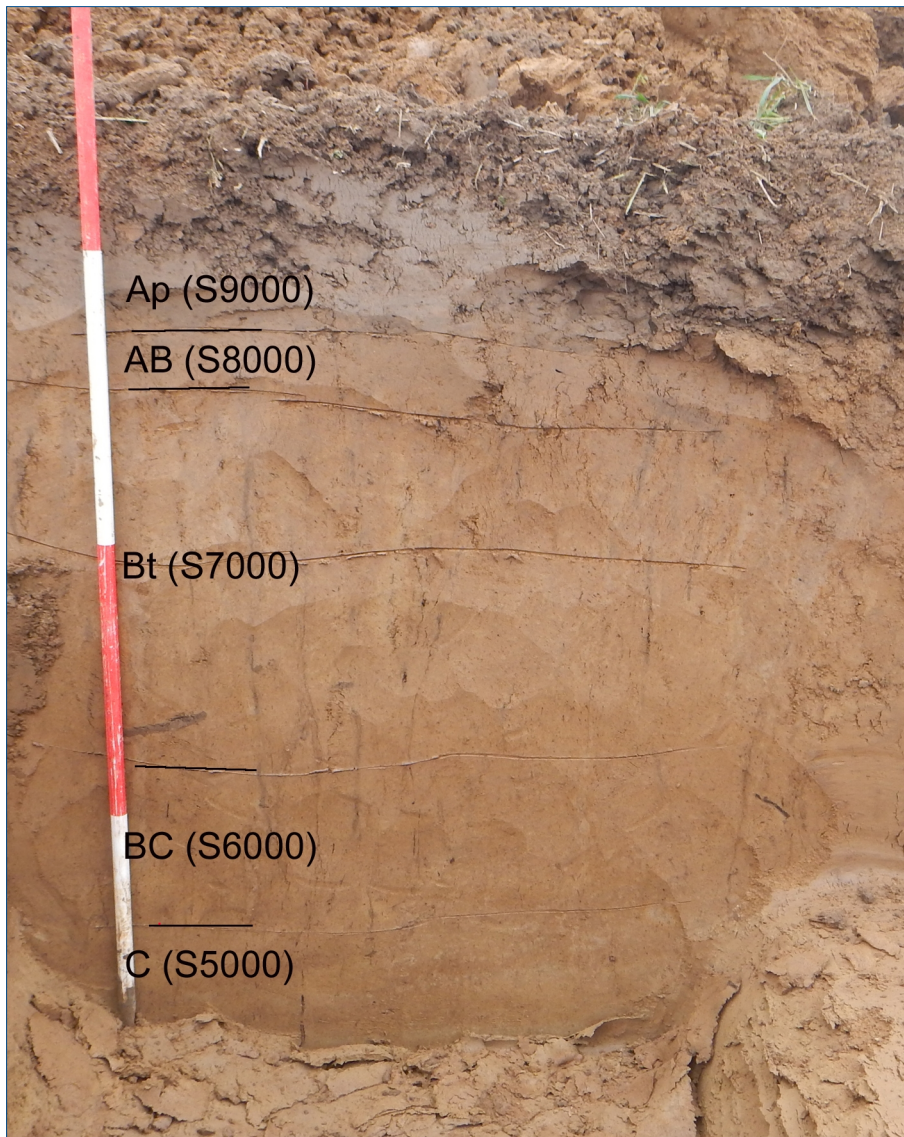
Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.



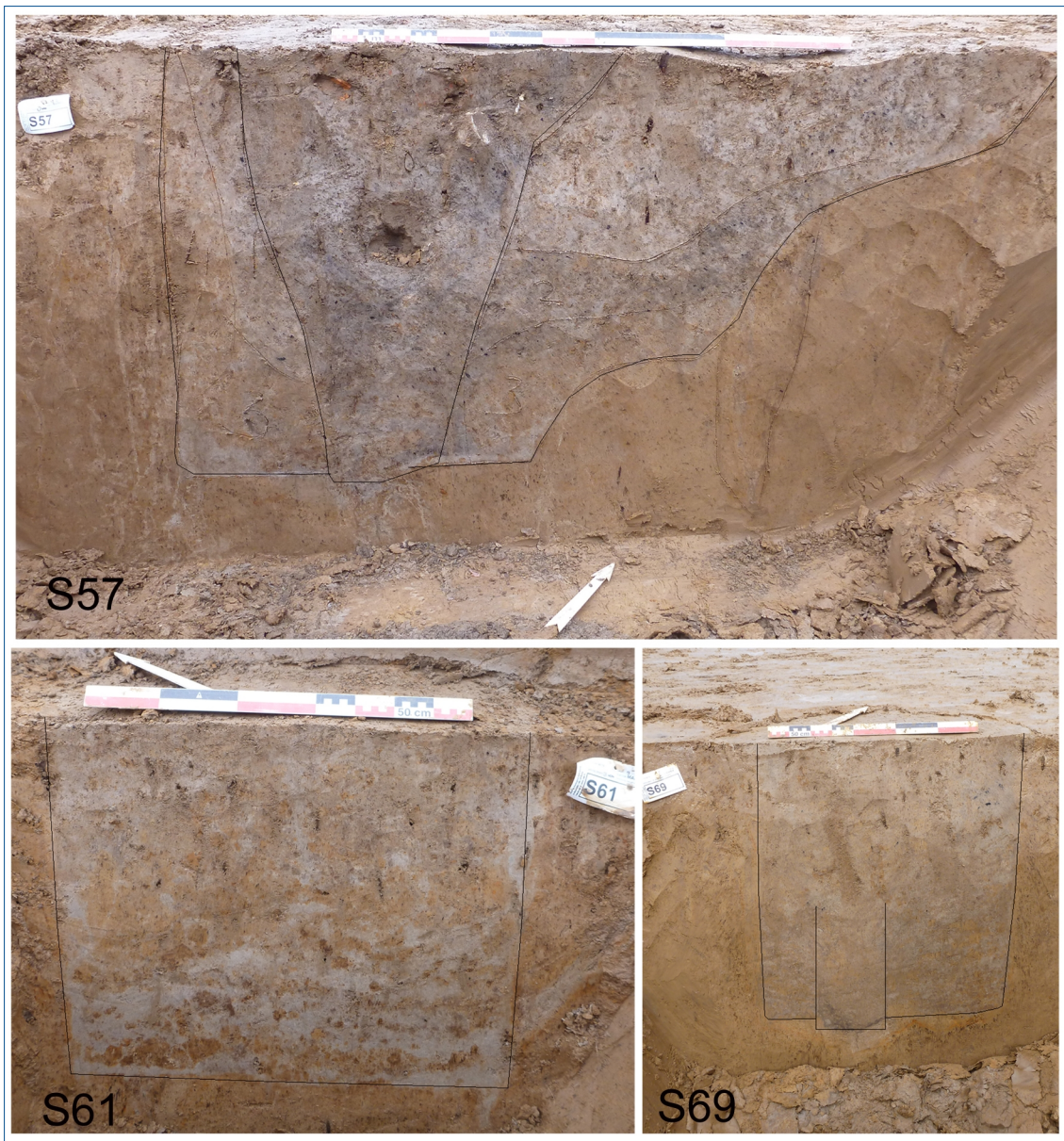
Figuur 1. Ligging plangebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Resultaten voorgaand onderzoek.



Figuur 3. Bodemopbouw ter plaatse van profiel 1441 (put 14).



Figuur 4. Romeinse paalkuilen uit put 14: S57 (boven), S61 (linksonder) en S69 (rechtsonder).



Figuur 5. Coupe Romeinse kuil S63 (put 14).



Figuur 6. Middeleeuwse paalkuilen uit put 13: S35 (boven) en S40 (onder).



Figuur 7. Advieskaart.

Bijlage 1. Profielen

kolomprofiel: MARHE4-121

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.025, Y: 315.024, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 166,14, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-122

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.032, Y: 315.015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 166,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-123

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.035, Y: 315.009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 166,82, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



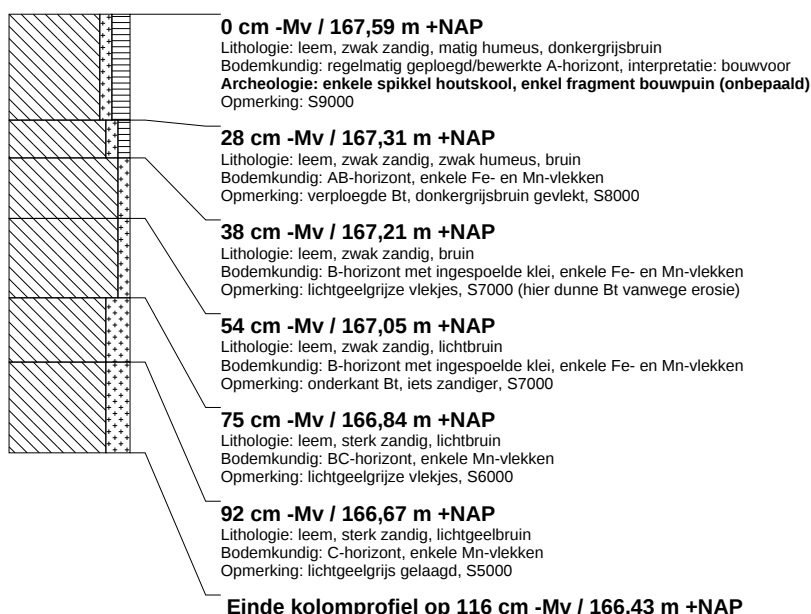
kolomprofiel: MARHE4-124

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.041, Y: 315.000, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 167,21, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-125

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.046, Y: 314.992, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 167,59, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



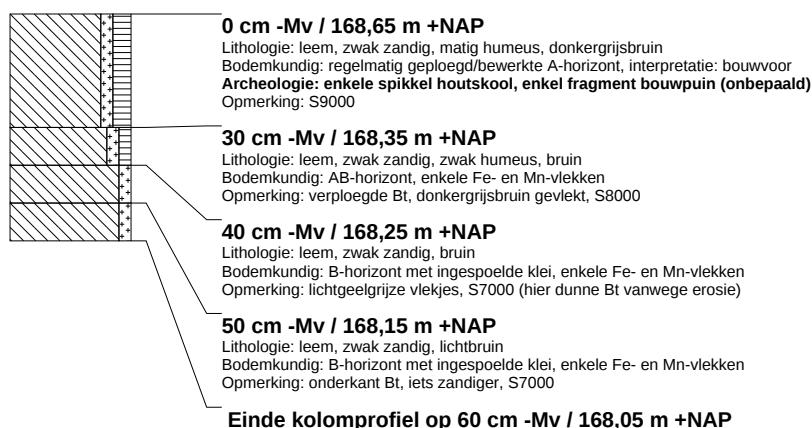
kolomprofiel: MARHE4-126

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.052, Y: 314.983, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 168,18, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-127

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.057, Y: 314.975, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 168,65, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligenweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



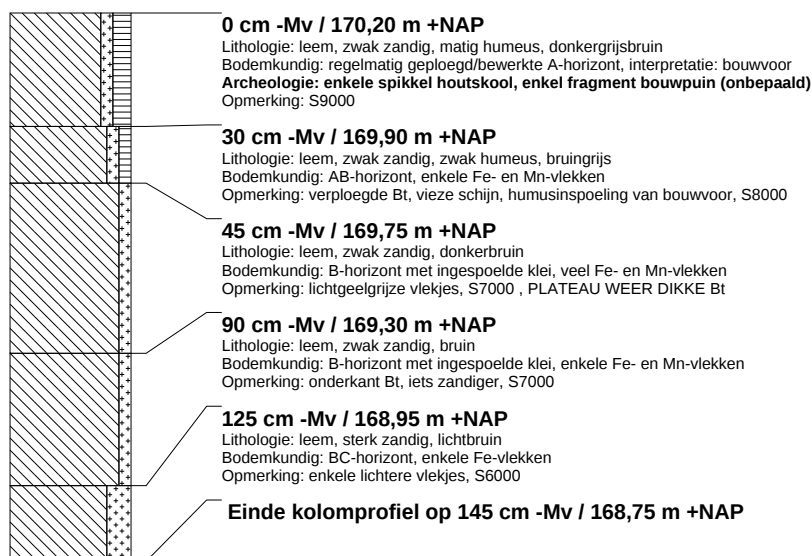
kolomprofiel: MARHE4-128

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.063, Y: 314.967, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 169,29, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligenweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-129

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.071, Y: 314.955, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 170,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligenweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



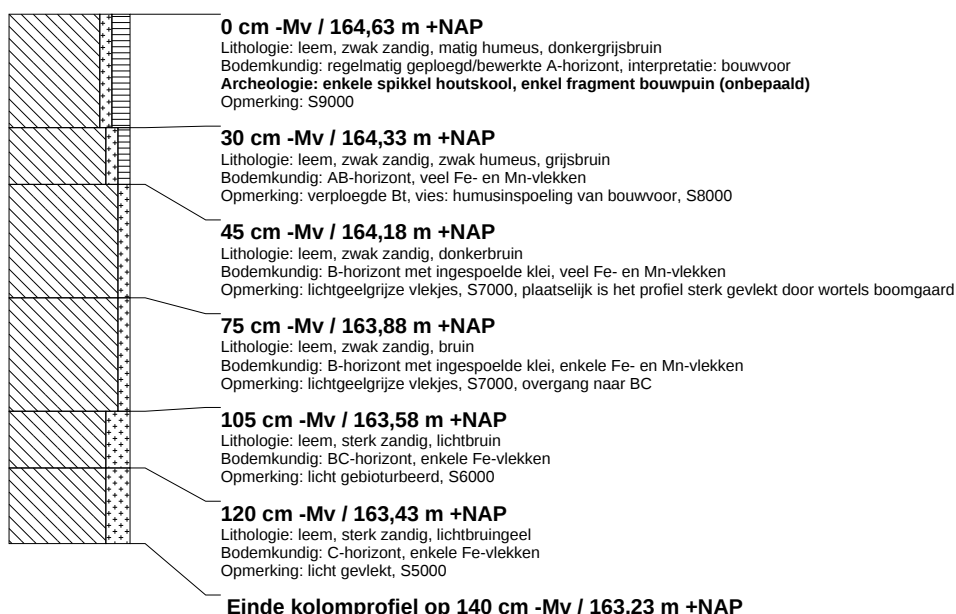
kolomprofiel: MARHE4-241

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.005, Y: 315.048, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 165,08, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-242

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.998, Y: 315.058, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 164,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-243

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.992, Y: 315.066, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 164,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-244

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.987, Y: 315.073, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 163,99, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



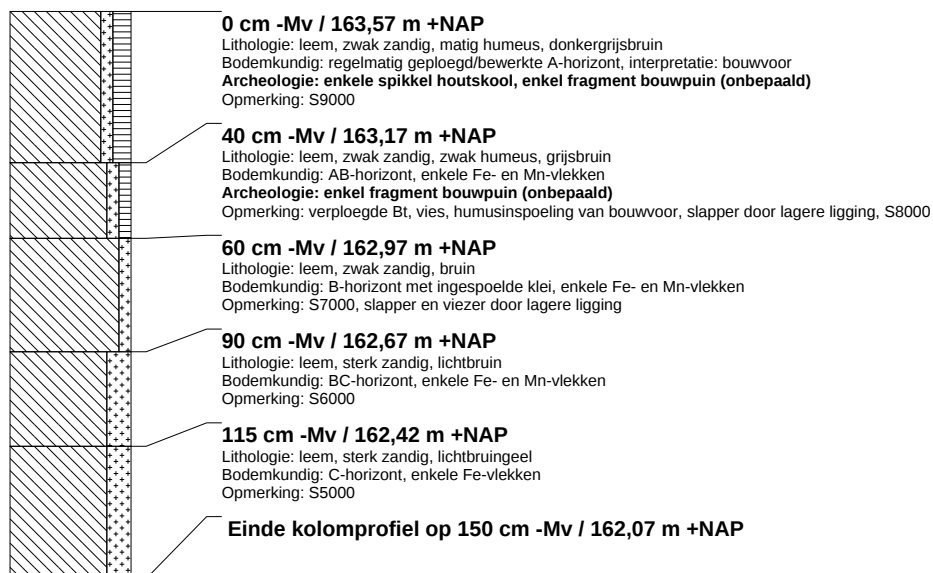
kolomprofiel: MARHE4-245

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.982, Y: 315.081, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 163,59, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



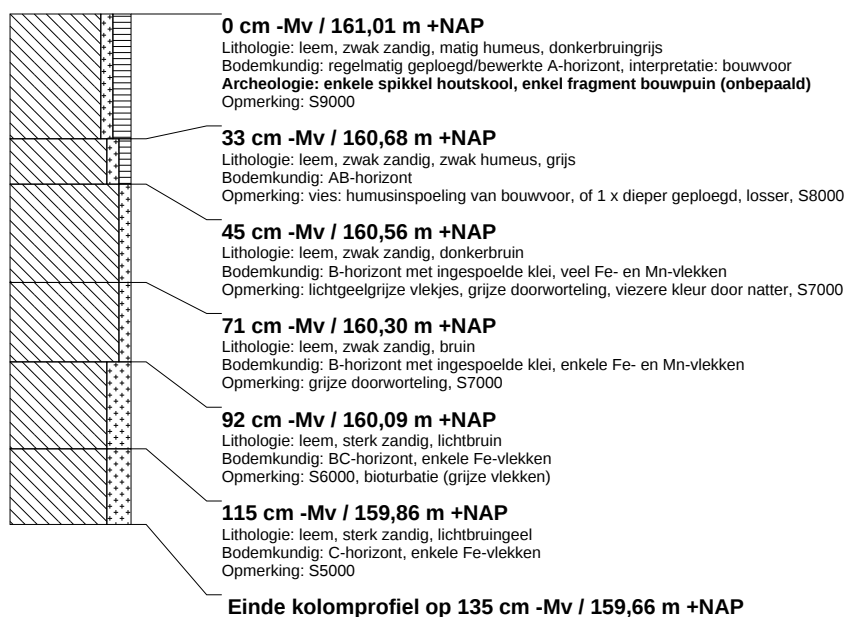
kolomprofiel: MARHE4-246

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.979, Y: 315.085, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 163,57, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-321

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.916, Y: 315.154, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 161.01, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-322

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.924, Y: 315.150, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 161.21, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-323

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.932, Y: 315.145, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 161.36, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-324

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.941, Y: 315.139, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 161,59, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-325

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.948, Y: 315.132, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 161,83, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-326

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.954, Y: 315.124, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 162,02, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-327

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.961, Y: 315.117, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 162,31, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



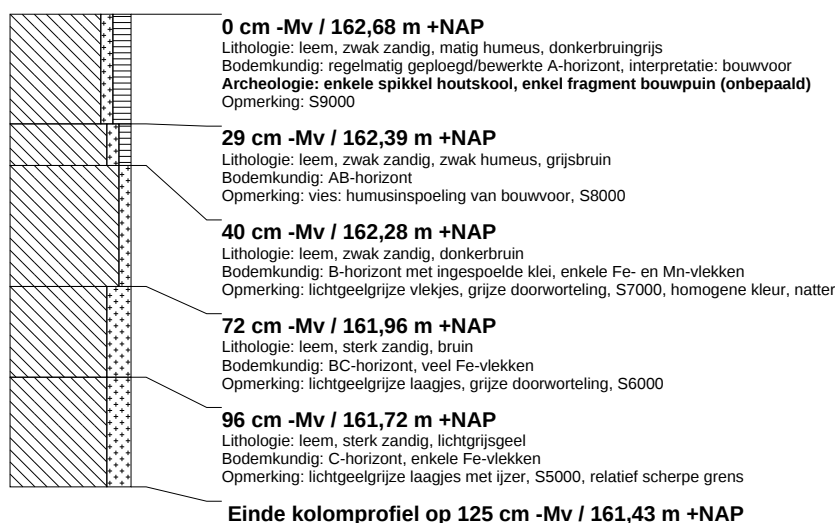
kolomprofiel: MARHE4-328

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.967, Y: 315.109, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 162,56, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



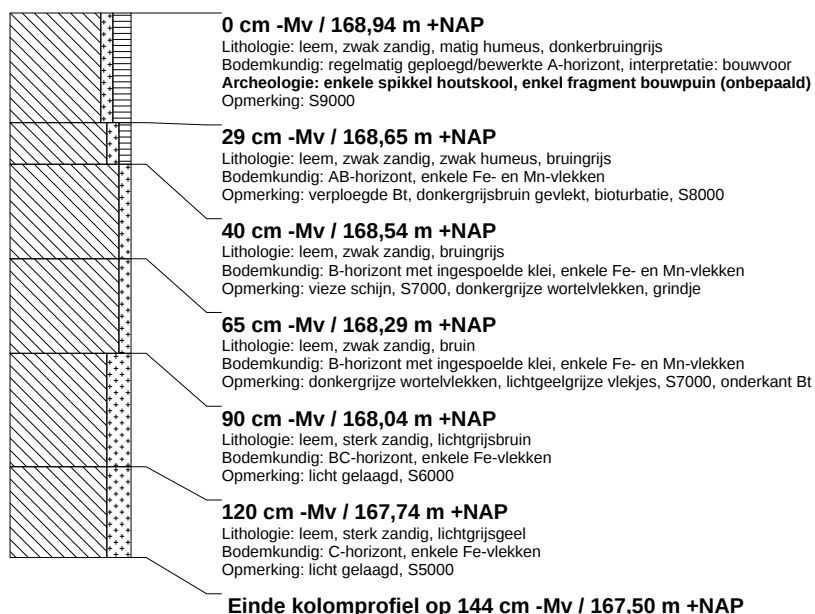
kolomprofiel: MARHE4-329

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.971, Y: 315.103, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 162,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-441

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.011, Y: 314.908, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 168,94, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-442

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.018, Y: 314.896, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 169,61, precisie hoogte: 1 cm, referentievlaak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-443

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.023, Y: 314.888, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 170,09, precisie hoogte: 1 cm, referentievlaak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-444

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.028, Y: 314.879, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 170,51, precisie hoogte: 1 cm, referentievlaak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



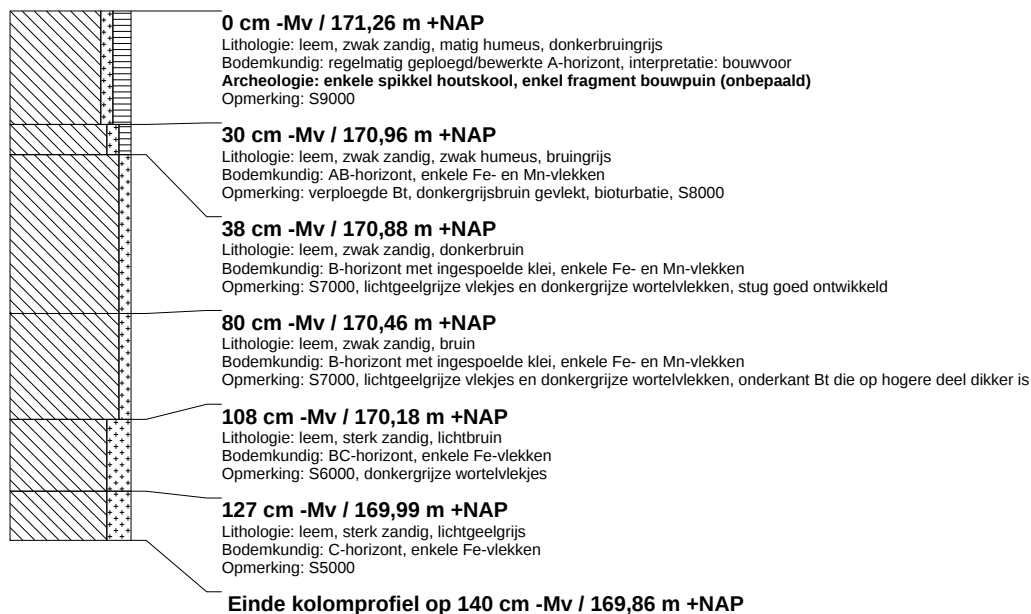
kolomprofiel: MARHE4-445

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.033, Y: 314.871, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 170,92, precisie hoogte: 1 cm, referentievlaak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-446

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.039, Y: 314.862, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 171.26, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



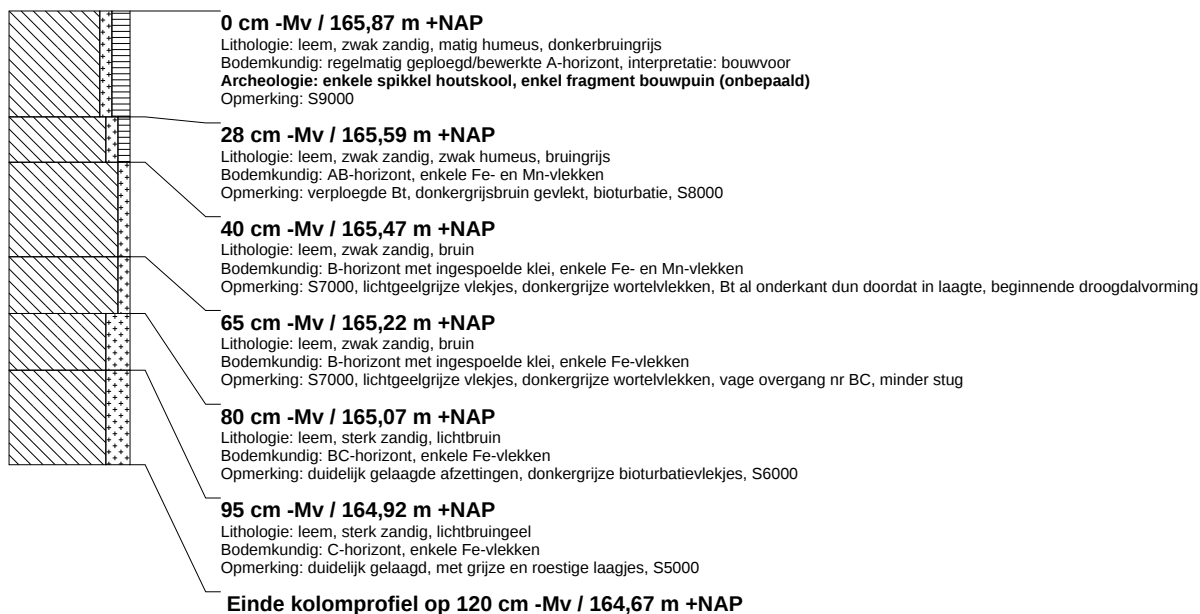
kolomprofiel: MARHE4-447

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.044, Y: 314.853, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 171.62, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-521

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.976, Y: 314.974, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 165,87, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-522

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.980, Y: 314.967, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 166,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



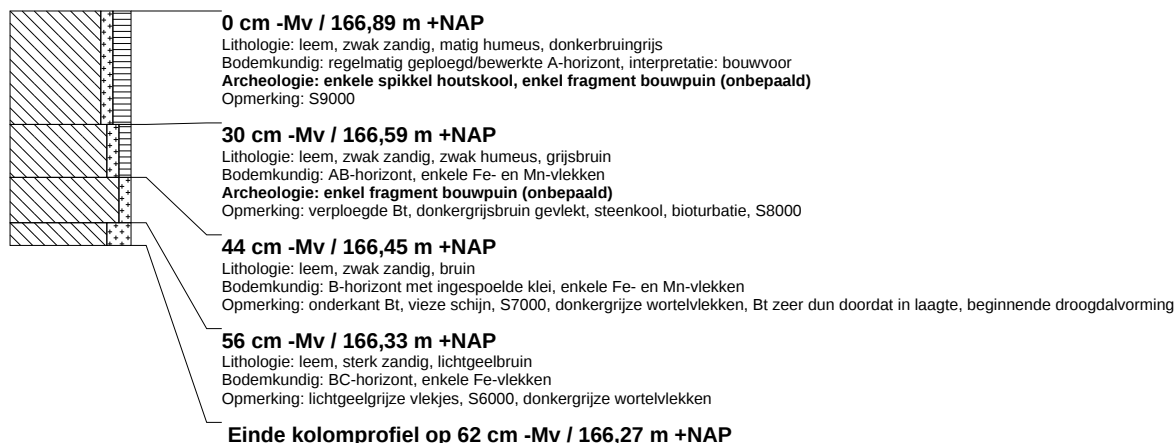
kolomprofiel: MARHE4-523

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.985, Y: 314.958, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 166,51, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



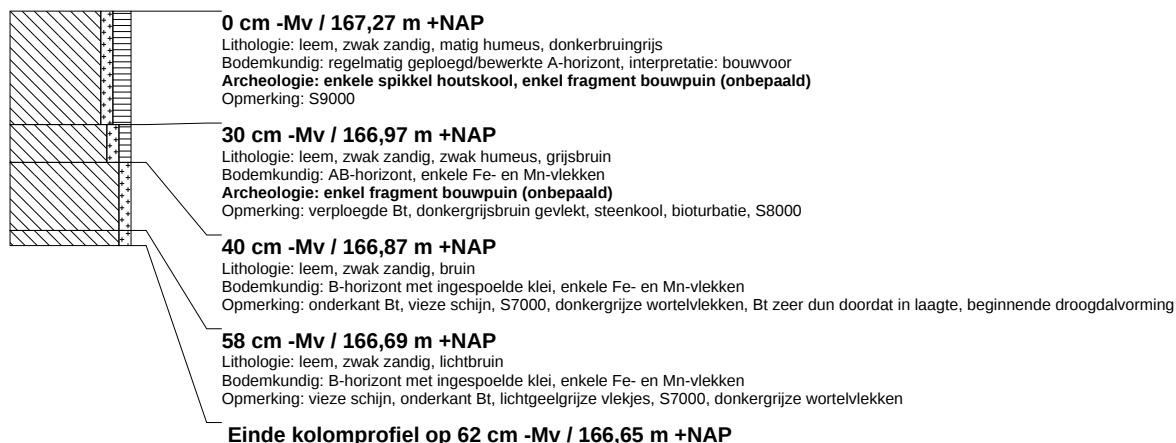
kolomprofiel: MARHE4-524

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.991, Y: 314.950, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 166,89, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligenweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



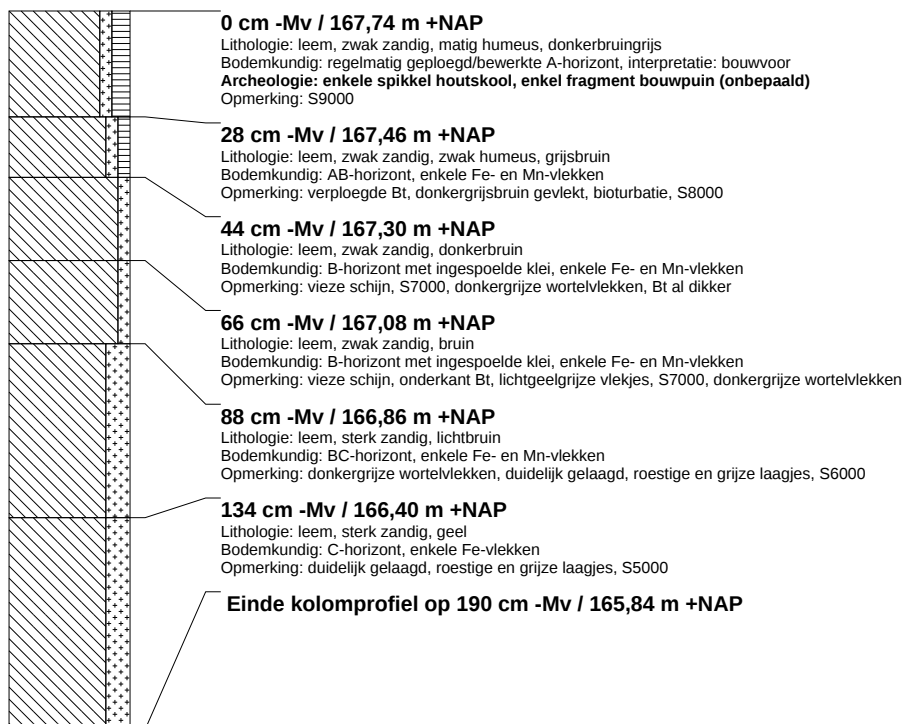
kolomprofiel: MARHE4-525

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.996, Y: 314.941, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 167,27, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligenweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-526

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 186.001, Y: 314.933, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 167,74, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-621

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 185.958, Y: 314.874, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 169,04, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-622

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 185.961, Y: 314.867, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 169,22, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-623

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 185.966, Y: 314.858, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 169,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-624

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 185.970, Y: 314.849, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 169,84, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-625

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 185.974, Y: 314.840, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 170,17, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



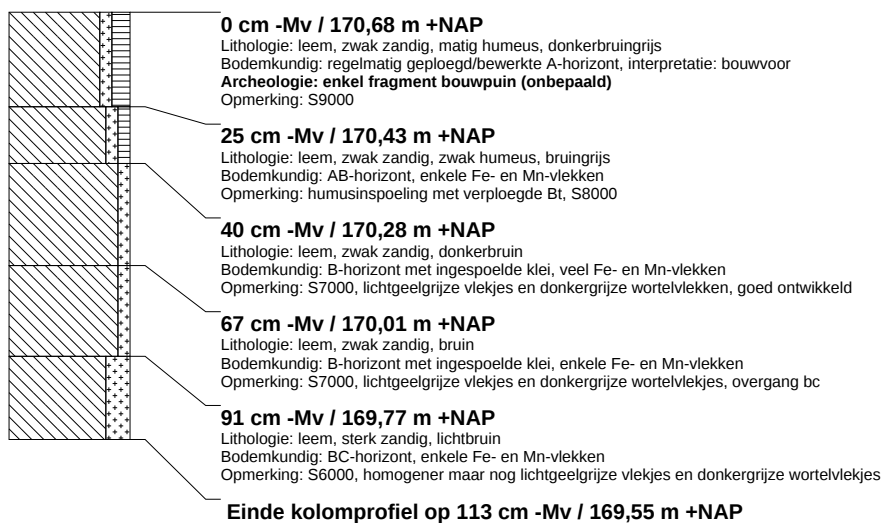
kolomprofiel: MARHE4-626

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 185.979, Y: 314.832, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 170,41, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-627

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 185.983, Y: 314.823, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 170,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-721

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 185.921, Y: 314.946, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 165,36, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-722

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 185.924, Y: 314.940, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 165,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-723

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 185.931, Y: 314.931, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 166,06, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-724

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 185.933, Y: 314.923, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 166,46, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



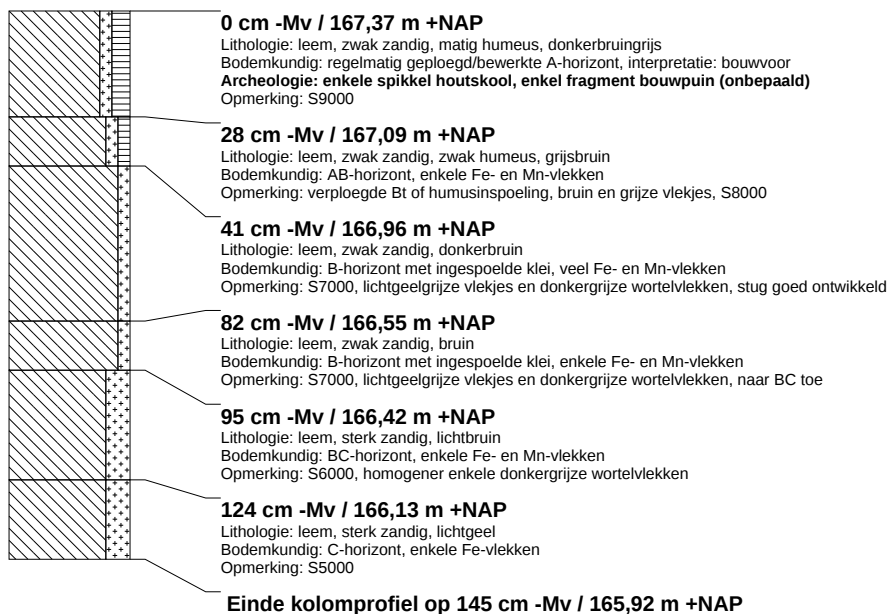
kolomprofiel: MARHE4-725

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 185.937, Y: 314.914, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 166,87, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



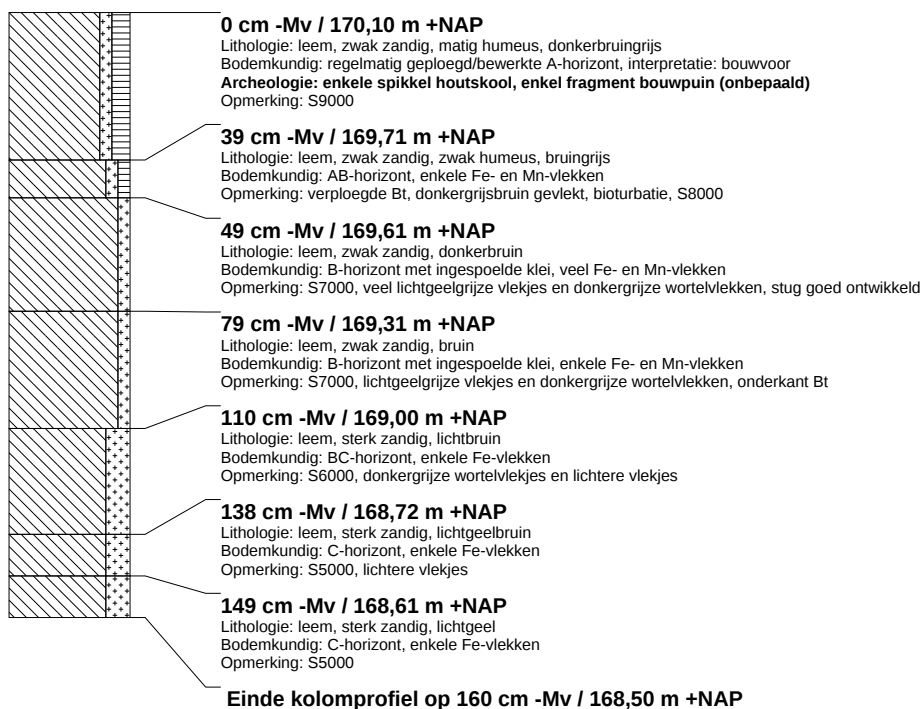
kolomprofiel: MARHE4-726

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 185.943, Y: 314.904, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 167,37, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-841

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 185.997, Y: 314.865, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 170,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-842

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 186.002, Y: 314.855, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 170,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



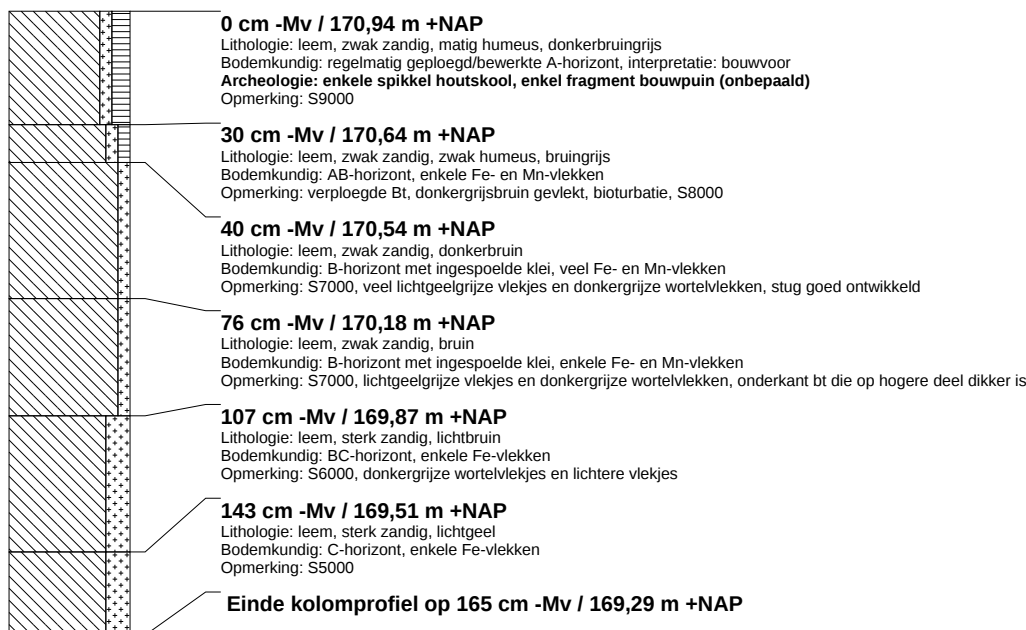
kolomprofiel: MARHE4-843

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 186.007, Y: 314.846, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 170,74, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



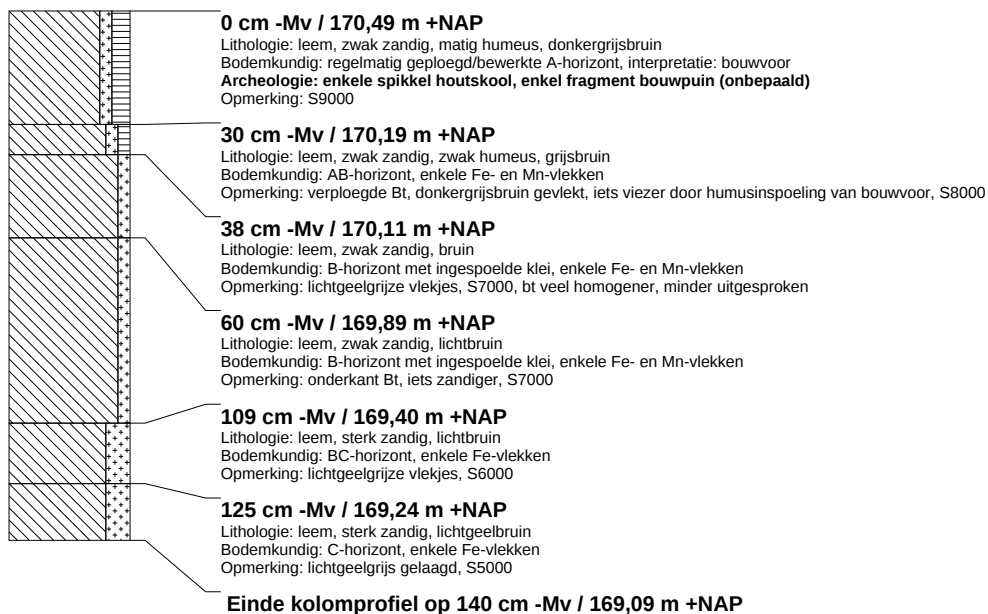
kolomprofiel: MARHE4-844

beschrijver: 190, datum: 13-2-2014, X: 186.011, Y: 314.838, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 170,94, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-921

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.056, Y: 314.916, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 170,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-922

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.061, Y: 314.908, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 170,96, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



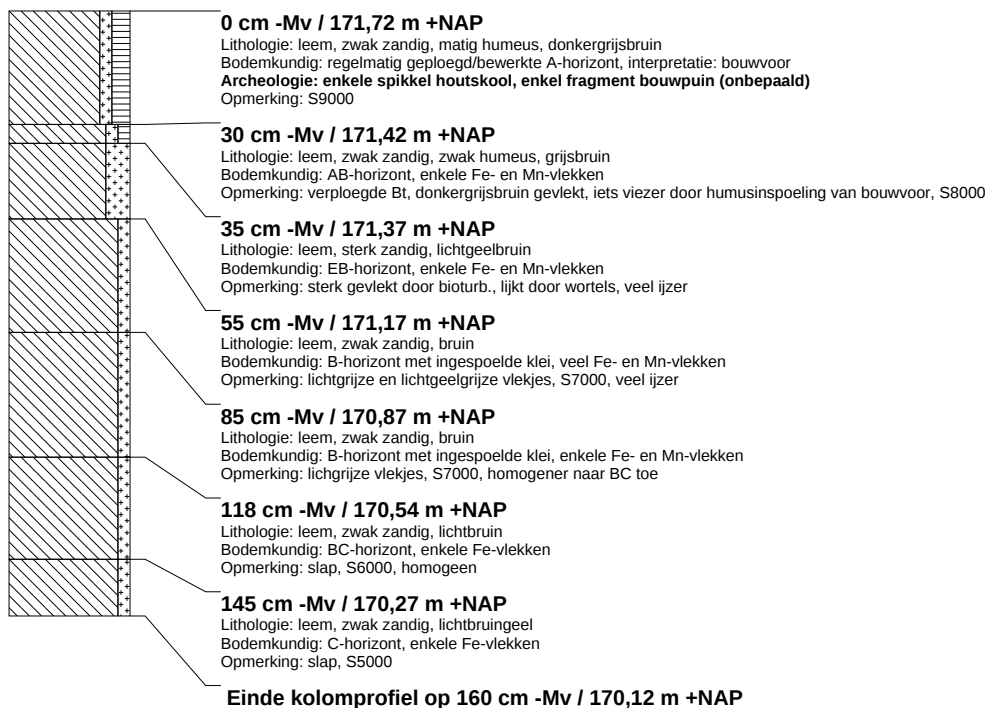
kolomprofiel: MARHE4-923

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.067, Y: 314.899, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 171,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-924

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.072, Y: 314.891, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 171.72, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-925

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.081, Y: 314.877, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 172.19, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-926

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.087, Y: 314.868, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 172.34, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



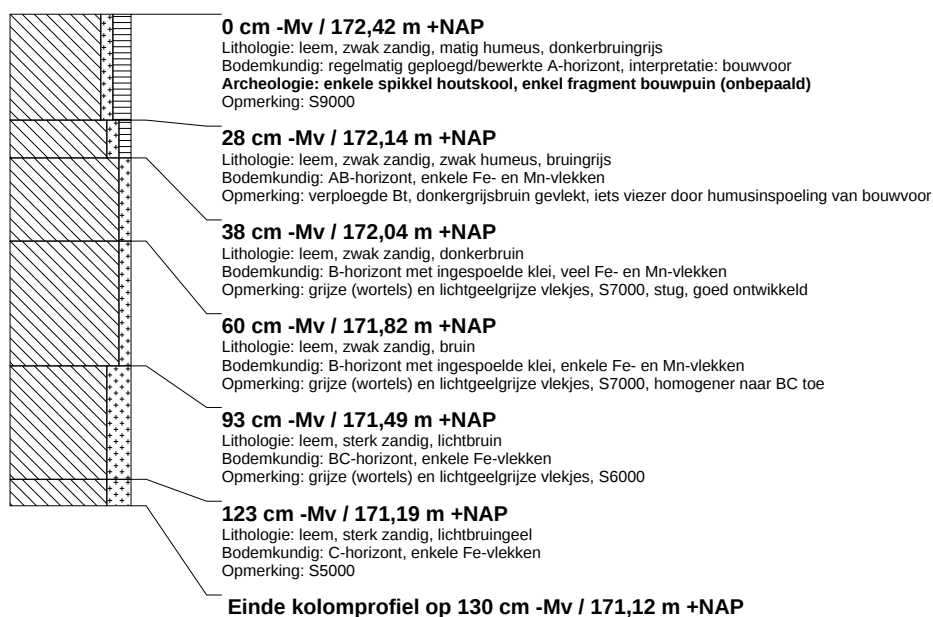
kolomprofiel: MARHE4-927

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.093, Y: 314.859, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 172,43, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



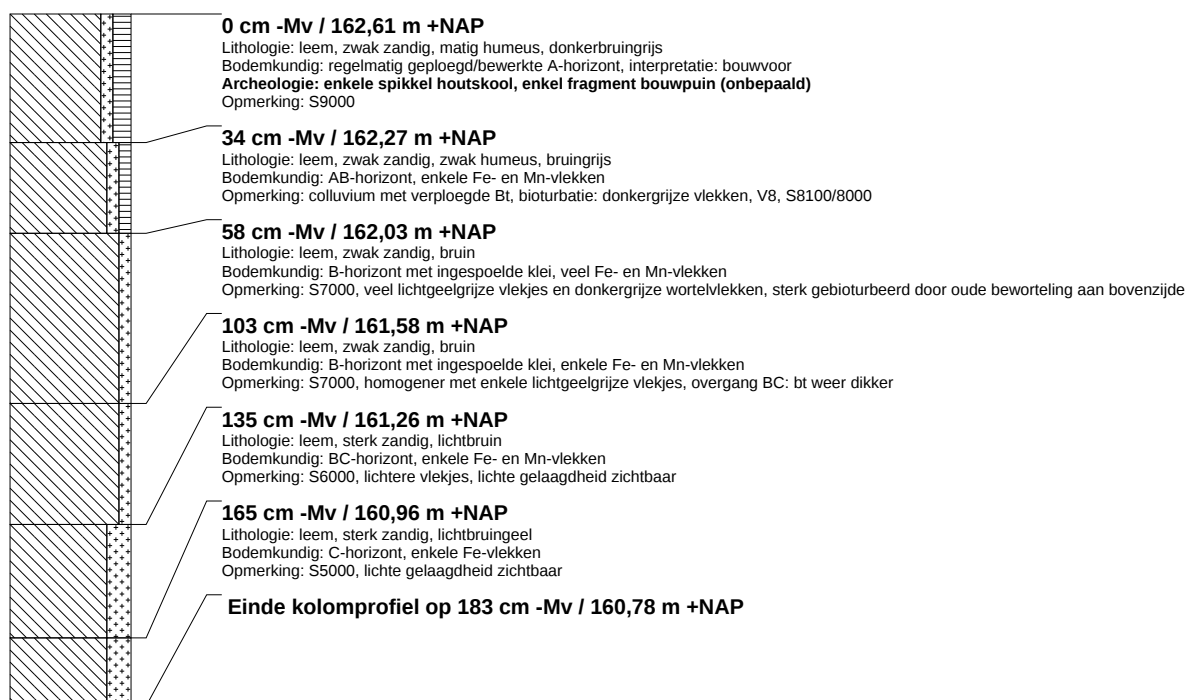
kolomprofiel: MARHE4-928

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.098, Y: 314.849, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 172,42, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1021

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.910, Y: 315.054, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 162,61, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligenweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



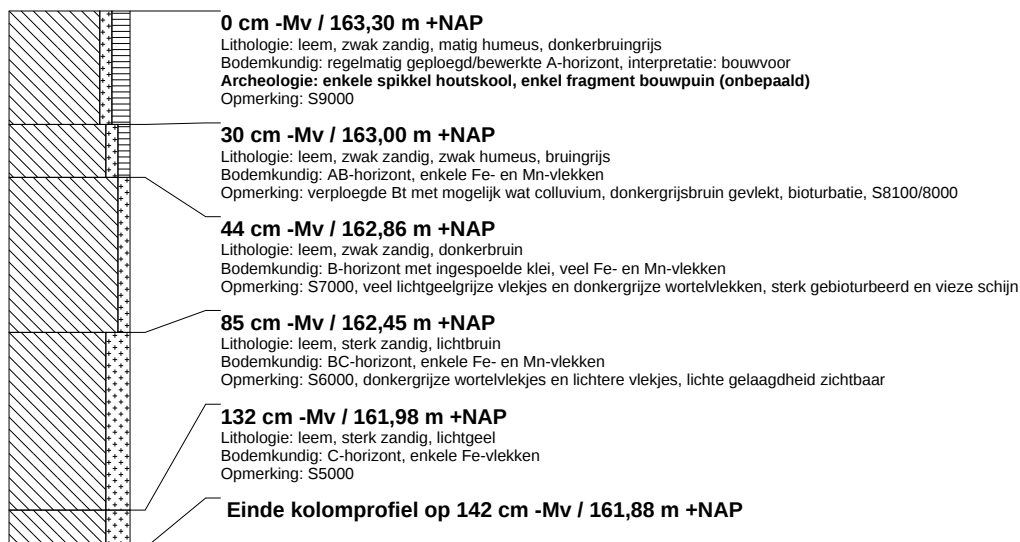
kolomprofiel: MARHE4-1022

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.914, Y: 315.045, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 162,88, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligenweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



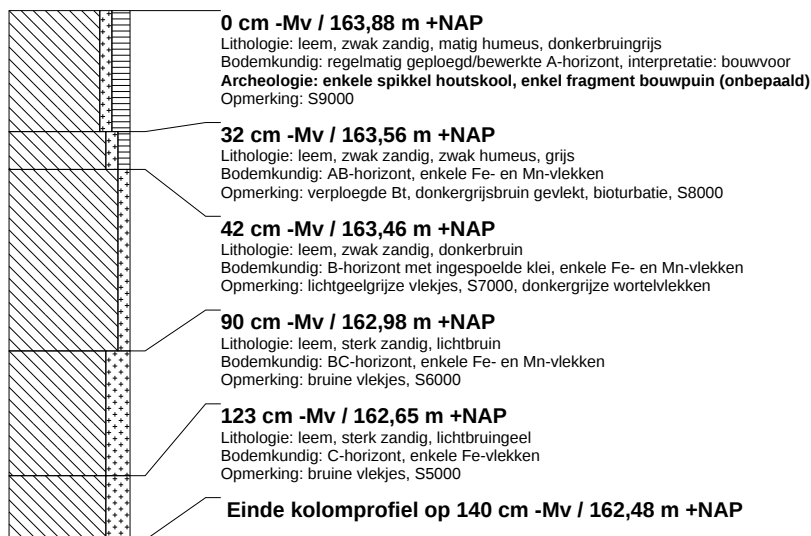
kolomprofiel: MARHE4-1023

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.920, Y: 315.031, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 163,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1121

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.949, Y: 315.038, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 163,88, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



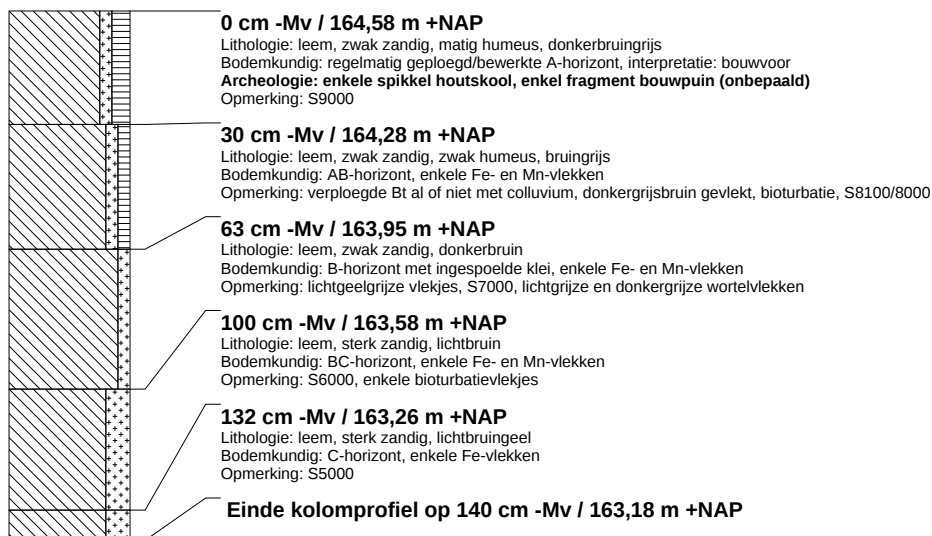
kolomprofiel: MARHE4-1122

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.953, Y: 315.030, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 164,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1123

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.959, Y: 315.016, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 164,58, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1210

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.075, Y: 314.949, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 170,52, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1211

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.080, Y: 314.940, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 170,77, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1212

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.085, Y: 314.933, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 171,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



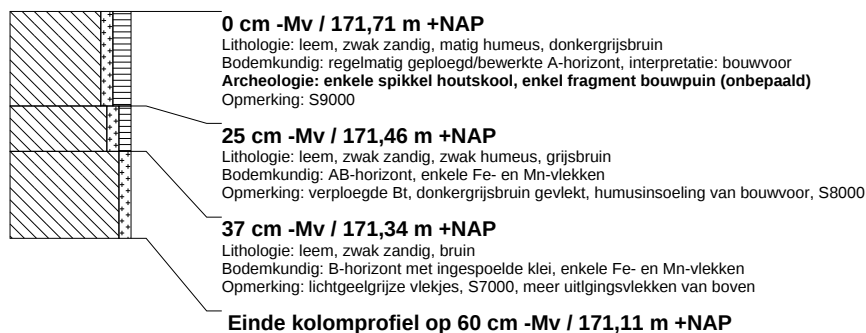
kolomprofiel: MARHE4-1213

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.091, Y: 314.924, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 171,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



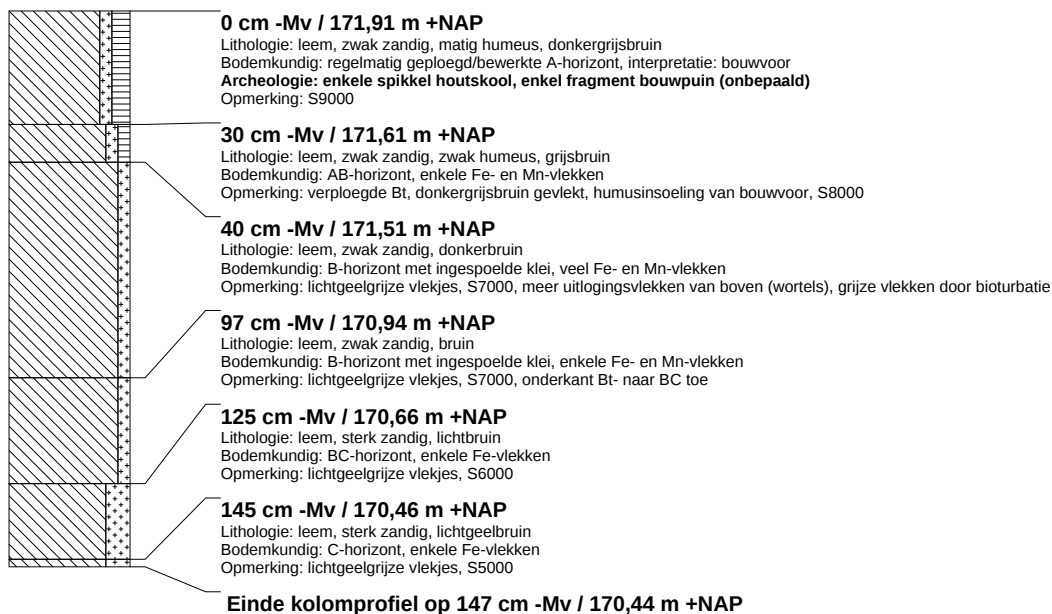
kolomprofiel: MARHE4-1214

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.097, Y: 314.916, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 171,71, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1215

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.101, Y: 314.908, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 171,91, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1216

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.106, Y: 314.900, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 172,06, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1217

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.112, Y: 314.892, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 172,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1218

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.117, Y: 314.884, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 172,37, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



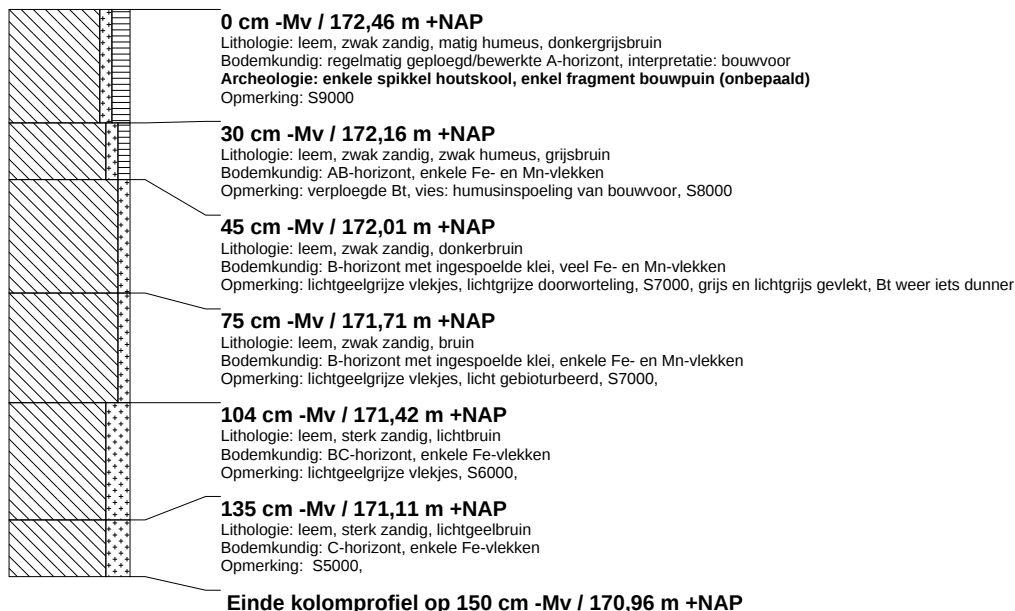
kolomprofiel: MARHE4-1219

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.123, Y: 314.875, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 172,41, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



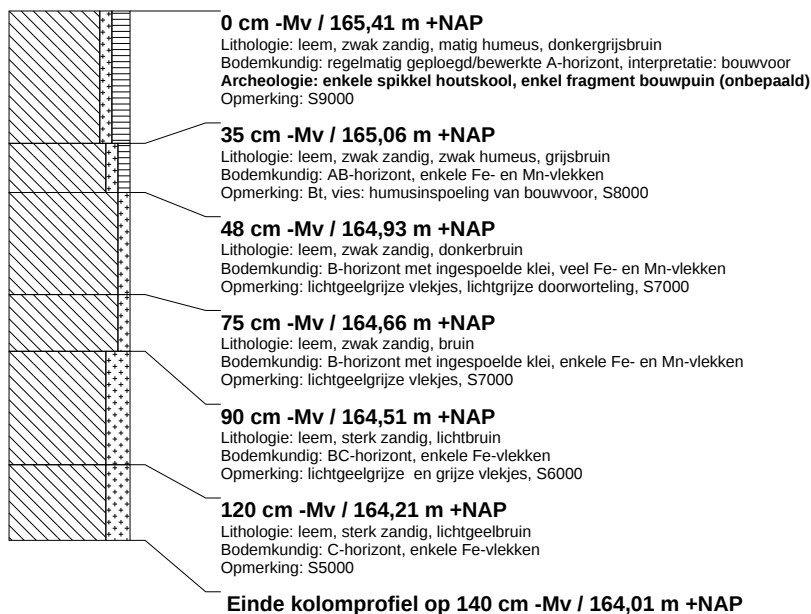
kolomprofiel: MARHE4-1220

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.129, Y: 314.866, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 172,46, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1221

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.993, Y: 315.019, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 165,41, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1222

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.997, Y: 315.010, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 165,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



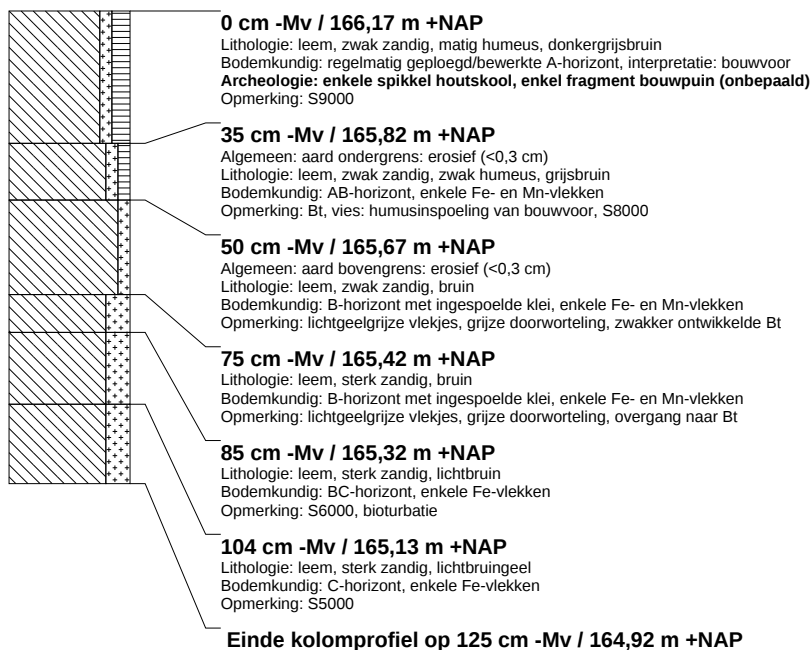
kolomprofiel: MARHE4-1223

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.001, Y: 315.001, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 165,99, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



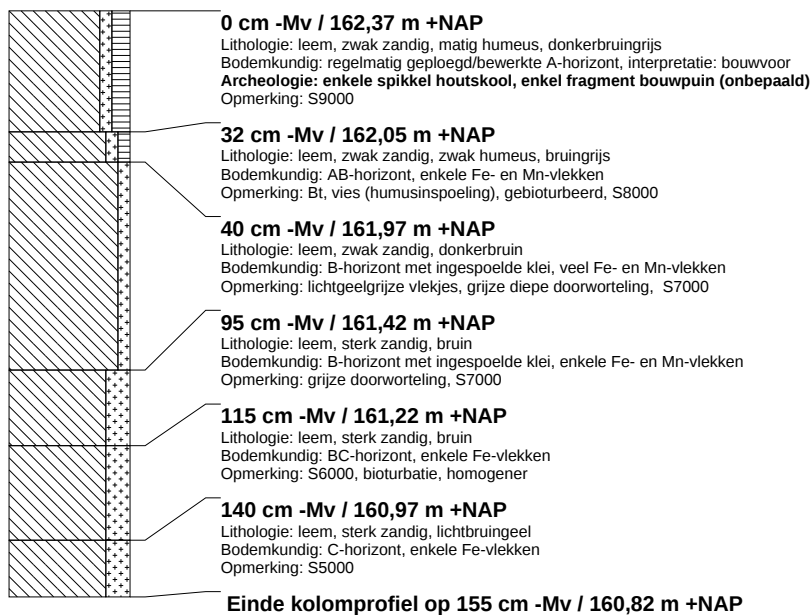
kolomprofiel: MARHE4-1224

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 186.004, Y: 314.996, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 166,17, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1321

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.975, Y: 315.144, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 162,37, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1322

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.980, Y: 315.137, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 162,59, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



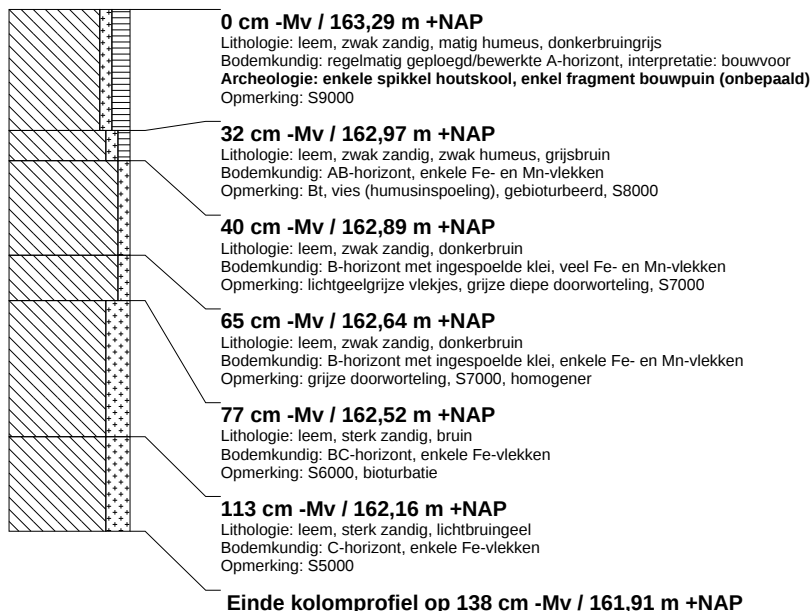
kolomprofiel: MARHE4-1323

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.986, Y: 315.129, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 162,91, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



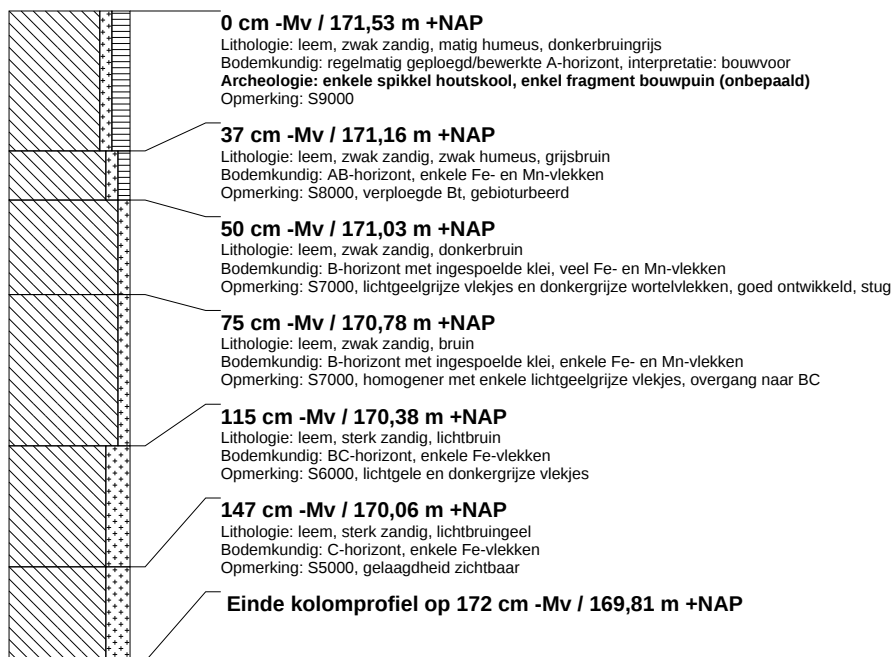
kolomprofiel: MARHE4-1341

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.988, Y: 315.116, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 163,29, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1441

beschrijver: DK, datum: 13-2-2014, X: 186.112, Y: 314.935, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 171,53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligenweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1442

beschrijver: DK, datum: 13-2-2014, X: 186.118, Y: 314.925, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 171,73, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligenweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1443

beschrijver: DK, datum: 13-2-2014, X: 186.123, Y: 314.916, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 172,01, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligenweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1444

beschrijver: DK, datum: 13-2-2014, X: 186.129, Y: 314.906, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 172,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1445

beschrijver: DK, datum: 13-2-2014, X: 186.134, Y: 314.896, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 172,34, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



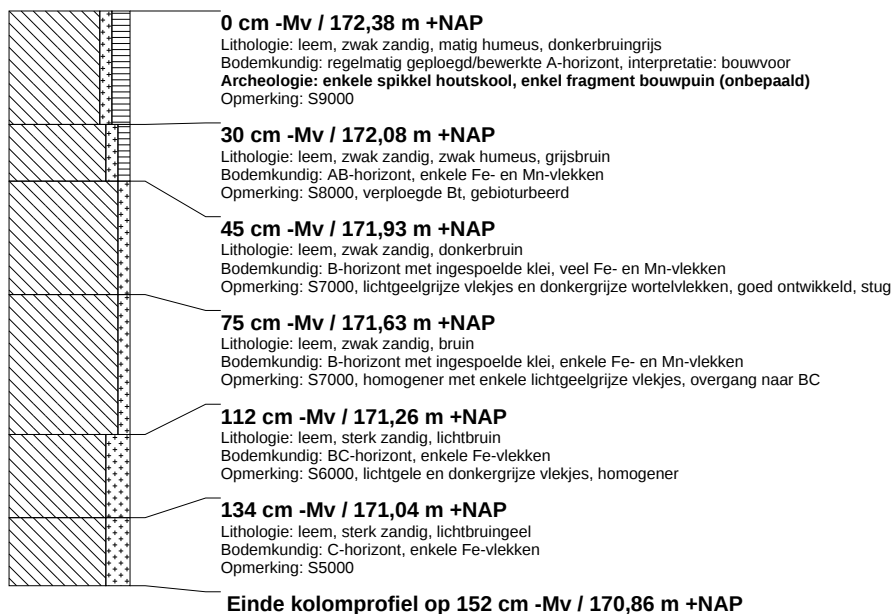
kolomprofiel: MARHE4-1446

beschrijver: DK, datum: 13-2-2014, X: 186.140, Y: 314.886, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 172,39, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1447

beschrijver: DK, datum: 13-2-2014, X: 186.148, Y: 314.873, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 172,38, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligenweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1511

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.923, Y: 315.070, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 162,66, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligenweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



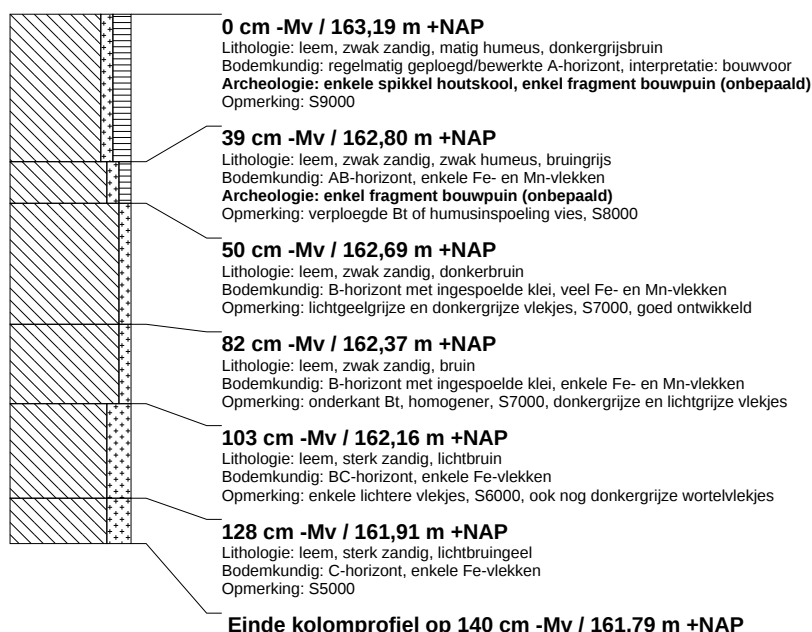
kolomprofiel: MARHE4-1512

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.942, Y: 315.076, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 162,92, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1513

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.954, Y: 315.080, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 163,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1641

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.936, Y: 315.172, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 160,97, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1642

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.946, Y: 315.164, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 161,42, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: MARHE4-1643

beschrijver: ERO, datum: 13-2-2014, X: 185.956, Y: 315.156, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 161,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Limburg, gemeente: Margraten, plaatsnaam: Heiligerweg te Margraten, opdrachtgever: Bouwfonds Ontwikkeling BV, uitvoerder: RAAP Zuid



Bijlage 2. Sporenlijst

Bijlage 2. Sporenlijst

Spoor	Vulling	Put	Vorm vlak*	Vorm coupe*	Diepte (cm -vlak)	Interpretatie	Datering	Textuur	Kleur	Gevlekt	H**	G**	Puin***	RL**	Hk**	FeMn****	Opmerking
1	0	1	ovaal	nnb		kuil	recent	Lz1	bruin								scherp, niet meer te zien in vlak en coupe (op hoger niveau)
2	0	1	rond	kom	2	paalkuil	recent	Lz1	donkergrijs		2						
3	0	1	ovaal	kom	6	(paal)kuil/vsn		Lz1	bruingrijs		1				1	FM1	
4	0	1	rond	nnb		natuurlijk		Lz1	paarsbruin	lichtgeelgrijs						FM1	lijkt qua vulling op S5 en S6
5	0	1	ovaal	kom	5	(paal)kuil/vsn		Lz1	paarsbruin	lichtgeelgrijs						FM1	
6	0	1	ovaal	onr	50	(paal)kuil/vsn		Lz1	paarsbruin	lichtgeelgrijs					1	FM1	
7	0	1	nvt	kom	20	haardkuil/meiler		Lz2	donkergrijsbruin	lichtgeelbruin	2				2		haard opgenomen in AB-horizont
7	1	1	nvt	kom	20	haardkuil/meiler		Lz1	donkergrijszwart						3	FM1	restant
8	0	1	ovaal	onr	10	natuurlijk		Lz1	bruingrijs								
9	0	1	ovaal	nnb		natuurlijk		Lz1	grijs	lichtgrijs						MN1	
10	0	1	ovaal	nnb		natuurlijk		Lz1	lichtgrijs	bruin						FM1	roestband rondom spoor
11	0	1	ovaal	nnb		natuurlijk		Lz1	paarsbruin	bruin						FM1	
12	0	1	ovaal			natuurlijk		Lz1	paarsbruin	bruin						FM1	
13	0	1	ovaal	onr	10	natuurlijk		Lz1	bruingrijs								
14	0	1	ovaal	nnb		kuil		Lz1	bruin	grijs		1		2	1		onderkant ondiepe kuil, op hoger niveau (AB) veel verbrande leem; in coupe niets meer te zien
15	0	1	onr	kom	24	(paal)kuil/vsn		Lz1	grijs	bruin							
16	0	1	onr	kom	30	(paal)kuil/vsn		Lz1	paarsbruin	lichtgeelbruin						FM1	
17	0	1	ovaal	nnb		natuurlijk		Lz1	bruingrijs								
18	0	1	rechth	nnb		natuurlijk		Lz1	paarsbruin	lichtgeelbruin						FM1	
19	0	1	rond	nnb		natuurlijk		Lz1	paarsbruin	lichtgrijs						FM1	
20	0	1	rond	nnb		natuurlijk		Lz1	paarsbruin	lichtgeelgrijs						FM1	
21	0	1	lin	onr	26	(paal)kuil/vsn		Lz1	donkerpaarsbruin	lichtgeelbruin						FM1	
22	0	1	rond	nnb		natuurlijk		Lz1	lichtbruingrijs							MN1	
23	0	1	rond	onr	3	natuurlijk		Lz1	paarsbruin							MN1	
24	0	1	ovaal	kom	30	kuil		Lz1	grijsbruin	lichtgrijs				1	1	FM1	gebioturbeerd (waardoor verrommeld)
24	1	1	ovaal	kom	30	kuil		Lz1	lichtgrijs						1	FM1	
24	2	1	ovaal	kom	30	kuil		Lz1	donkerpaarsbruin							MN2	mangaanband
24	3	1	ovaal	kom	30	kuil		Lz1	oranje							FE2	roestband
25	0	1	ovaal	kom	7	(paal)kuil/vsn		Lz1	donkergrijs	lichtgeelbruin						FM1	
26	0	2	ovaal	kom	12	paalkuil	recent	Lz1	grijs	bruin						FE1	
27	0	9	onr	nnb		natuurlijk		Lz1	paarsbruin	bruin						FM1	
27	1	9	onr	nnb		natuurlijk		Lz1	bruin	paarsbruin						FM1	
28	0	9	lin	onr	30	natuurlijk		Lz1	paarsbruin	bruin						FM1	
29	0	9	lin	onr	28	(paal)kuil/vsn		Lz1	paarsbruin	lichtgrijs					1	FM1	
30	0	3	onr	nnb		natuurlijk		Lz1	paarsbruin	lichtgrijs						FM1	wschl boomval
31	0	3	nvt	onr	18	natuurlijk		Lz1	lichtbruin	donkergrijs	1					FM1	vies en verrommeld (agv wortels)
32	0	3	ovaal	onr	20	natuurlijk		Lz2	grijsbruin							FM1	bij afwerking 2 wortelgangen te zien
33	0	3	rond	kom	10	kuil	Middeleeuws	Lz1	bruingrijs		1				1	FM1	onderkant kuil, scherf (V1)
34	0	3	lin			greppel	Middeleeuws	Lz1	bruingrijs	lichtbruin						FM1	
35	0	13	rond	kom	33	paalkuil	Middeleeuws	Lz1	grijsbruin	lichtgeelbruin	1			1	2	FM1	roestband onderin spoor
36	0	13	nvt	kom	30	greppel	Middeleeuws	Lz1	bruingrijs	lichtgeelbruin	1					FM1	
37	0	13	ovaal	kom	37	paalkuil	Middeleeuws	Lz1	bruingrijs	donkergrijs	1				2	FM1	
38	0	13	nvt	onr	35	natuurlijk		Lz1	paarsbruin	lichtgeelbruin						FM1	
39	0	13	ovaal	onr	28	natuurlijk		Lz1	paarsbruin	lichtgrijs						FM1	Bt-vorming
40	0	13	ovaal	kom	13	paalkuil	Middeleeuws	Lz1	donkergrijszwart	lichtgeelbruin				1	3	FM1	M2
40	1	13	ovaal	kom	13	paalkuil	Middeleeuws	Lz1	lichtgeelbruin						1	FM1	
41	0	13	lin	kom	30	greppel	Middeleeuws	Lz1	bruingrijs	lichtbruin	1				2	FM1	
42	0	11	ovaal	kom	40	kuil	recent	Lz1	bruingrijs	lichtgeelbruin	1	1	1		1	FE2	spikkel baksteen
42	1	11	ovaal	kom	40	kuil	recent	Lz1	lichtgrijs	donkergrijs	1	1	1			FE1	
43	0	11	rechth	kom	30	kuil	recent	Lz1	bruingrijs	lichtgeelbruin	1	1	1	1		FE2	
43	1	11	rechth	kom	30	kuil	recent	Lz1	lichtgrijs	donkergrijs	1	1	1			FE2	
43	2	11	rechth	kom	30	kuil	recent	Lz1	bruin	donkergrijs	1	1				FE1	
44	0	4	rond	kom	2	verstoring	recent	Lz1	bruingrijs	lichtgeelbruin	1					FM1	losse vulling, onderkant AB-horizont
45	0	8	nvt	kom	50	(paal)kuil/vsn		Lz1	paarsbruin	lichtgeelbruin						FM1	
46	0	8	onr			natuurlijk		Lz1	paarsbruin	lichtgeelbruin						FM1	boomval
47	0	8	nvt	nnb		natuurlijk		Lz1	paarsbruin	lichtgeelbruin						FM1	
48	0	8	lin			natuurlijk		Lz1	paarsbruin	lichtgeelbruin						FM1	boomval?
49	0	8	lin	onr	50	(paal)kuil/vsn		Lz1	paarsbruin	lichtbruingrijs					1	FM1	
50	0	8	ovaal	nnb		natuurlijk		Lz1	paarsbruin	lichtgeelbruin						FM1	
51	0	8	ovaal	nnb		natuurlijk		Lz1	paarsbruin	lichtgeelbruin						FM1	

52	0	10	nvt	kom	24	kuil	recent	Lz1	bruingrijs	lichtgeelbruin	1				FM1	steenkool, ziet er NT uit, minder gevlekt dan ME sporen
53	0	6	rond	onr	20	natuurlijk		Lz1	lichtbruingrijs						FM1	
54	0	14	ovaal	kom	20	kuil		Lz1	bruingrijs						1 FM1	sterk gebioturbeerd
54	1	14	ovaal	kom	20	kuil		Lz1	lichtbruingrijs	grijs					MN2	onderkant kuiltje
55	0	14	ovaal	kom	45	(paal)kuil/vsn		Lz1	lichtbruingrijs	bruin					FM1	
56	0	14	onr	kom	26	kuil		Lz1	grijsbruin	lichtbruingrijs					1 FM1	erg gebioturbeerd
56	1	14	onr	kom	26	kuil		Lz1	lichtbruingrijs	lichtbruingrijs					1 FM1	restant kuil
57	0	14	ovaal	hoek	90	paalkuil met paalgat	Romeins	Lz1	donkergrijs	grijs			2	1	2 MN2	
57	1	14	ovaal	hoek	90	paalkuil met paalgat	Romeins	Lz1	lichtbruingrijs	lichtgeelbruin					2 FM1	
57	2	14	ovaal	hoek	90	paalkuil met paalgat	Romeins	Lz1	grijs	lichtgeelbruin					2 MN2	lijkt op vulling 0
57	3	14	ovaal	hoek	90	paalkuil met paalgat	Romeins	Lz1	lichtgrijsbruin	lichtgrijs					FE2	
57	4	14	ovaal	hoek	90	paalkuil met paalgat	Romeins	Lz1	lichtgeelbruin	lichtgrijs					FE2	natuurlijke vulling
58	0	14	ovaal	kom	10	kuil	Romeins	Lz1	grijsbruin	grijs			1	2	1 FM1	
59	0	14	ovaal	kom	10	kuil	Romeins	Lz1	bruingrijs	lichtgeelbruin			2		2 FM1	onderkant kuil
60	0	14	rond	kom	5	kuil	Romeins	Lz1	grijsbruin	grijs			4		1 FM1	
61	0	14	rond	hoek	50	paalkuil		Lz1	grijsbruin	lichtbruin					1 FM1	
61	1	14	rond	hoek	50	paalkuil		Lz1	lichtbruin	lichtgrijs					FM1	
61	2	14	rond	hoek	50	paalkuil		Lz1	lichtgrijs	lichtbruin					FE2	
62	0	14	onr	onr	40	(paal)kuil/vsn		Lz1	lichtbruingrijs	grijsbruin					1 FM1	
63	0	14	ovaal	onr	50	kuil	Romeins	Lz1	donkerpaarsbruin	lichtgrijs					1 MN2	erg onregelmatig, maar vondstmateriaal in aanwezig (V17 en V25), scherp begrensd
64	0	14	ovaal	onr	80	(paal)kuil/vsn		Lz1	lichtgrijs	grijsbruin					1 FM1	
64	1	14	ovaal	onr	80	(paal)kuil/vsn		Lz1	lichtbruin	paarsbruin					FM1	
65	0	14	ovaal	kom	20	kuil		Lz1	lichtgrijs	grijsbruinpaarsbruin					1 FM1	onderkant kuil
66	0	14	ovaal	onr	15	natuurlijk		Lz1	paarsbruin						FM1	
67	0	14	ovaal	kom	16	(paal)kuil/vsn		Lz1	lichtgrijsbruin						1 FM1	
68	0	14	ovaal	kom	28	kuil		Lz1	grijsbruin	lichtgrijs					1 FM1	
69	0	14	ovaal	hoek	77	paalkuil met paalgat		Lz1	lichtgrijs	lichtgeelbruin					1 MN2	rondom spoor roest -en mangaanband, M4
69	1	14	ovaal	hoek	77	paalkuil met paalgat		Lz1	grijsbruin	lichtgeelbruin					MN2	
69	2	14	ovaal	hoek	77	paalkuil met paalgat		Lz1	grijs	lichtgeelbruin					MN2	
70	0	14	lin	kom	22	greppel		Lz1	lichtbruingrijs	lichtbruin					1 FM1	
71	0	15	onr			verstoring	recent	Lz2	grijs	lichtbruin	1		5			puin, glas, mergelstukjes
71	1	15	onr			verstoring	recent	X	grijs							betonblok
71	2	15	onr			verstoring	recent	Lz2	geel	donkergrijs		1	5			mergelbrokjes
71	3	15	onr			verstoring	recent	Lz2	grijsbruin	donkergrijs		1	4			
71	4	15	onr			verstoring	recent	Lz2	grijs	bruin	2	1	4			recente dakpanfragment en baksteen
71	5	15	onr			verstoring	recent	Lz2	zwart	bruin	2	1	4			
71	6	15	onr			verstoring	recent	Lz2	geelgrijs	grijs		1				
72	0	15	ovaal	kom	240	verstoring	recent	Lz1	bruingrijs	grijsdonkergrijs			1		1 FM1	losser, gaat nog dieper; mergelbrokjes
72	1	15	ovaal	kom	240	verstoring	recent	Lz1	bruingrijs	donkergrijs			1		FM1	lichtgrijze laagjes
72	2	15	ovaal	kom	240	verstoring	recent	Lz1	grijs	geeldonkergrijs					FM1	lichtgrijze laagjes, mergelbrokken
72	3	15	ovaal	kom	240	verstoring	recent	Lz2	geel	grijsdonkergrijs		1	1		FM1	mergelbrokken, sterk gevlekt
72	4	15	ovaal	kom	240	verstoring	recent	Lz2	grijs	grijsdonkergrijs		1	2		FE1	mergelbrokken
72	5	15	ovaal	kom	240	verstoring	recent	Lz2	donkerbruin	geel		1	1			
72	6	15	ovaal	kom	240	verstoring	recent	Zs3	donkerbruin	geel		2				
5000	0	100	nvt			C-horizont		Lz2	lichtgeelbruin						FE1	lichtgeelgrijze laagjes
6000	0	100	nvt			BC-horizont		Lz2	lichtbruin	lichtgeelgrijs					FE1	
7000	0	100	nvt			Bt-horizont		Lz1	bruin	lichtgeelgrijs					FM2	bruin tot donkerbruin, FM1 tot FM2
7777	0	100	rond			natuurlijk		Lz1	lichtbruingrijs						MN1	vaak met roestband rondom
8000	0	100	nvt			AB-horizont		Lz1	grijsbruin	donkerbruingrijs	1				FM1	
8100	0	100	nvt			colluvium		Lz1	grijsbruin		1				FM1	
9000	0	100	nvt			bouwwoor	recent	Lz1	donkerbruingrijs		2		1			
9999	0	100	nvt			verstoring	recent	Lz1	donkergrijsbruin	lichtgeelbruin	1				1	lossere vulling, AB-achtig

Legenda:

* onr = onregelmatig, nvt = niet van toepassing, rechth = rechthoekig, lin = lineair, kom = komvormig, nnb = niet nader beschreven, hoek = hoekig

** H (humeus), G (grind), RL (rode leem), Hk (houtschool): 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

*** Puin: 1 = weinig fijn puin, 2 = fijn puin, 4 = weinig middelgrof puin, 5 = middelgrof puin

*** Fe/Mn (ijzer/mangaan): Fe 1 (enkele Fe-vlekken), Fe 2 (veel Fe-vlekken), Mn1 (enkele Mn-vlekken), Mn2 (veel Mn-vlekken), FM 1(enkele Fe- & Mn-vlekken), FM2 (veel Fe- & Mn-vlekken)

Bijlage 3. Vondstenlijst

Bijlage 3. Vondstenlijst

Vondst	Deelzak	Spoor	Vulling	Verzamelwijze	Materiaal	Determinatie	Datering	Aantal	Gewicht (g)	Opmerking
1	0	33	0	MASVER	keramiek, gebruiksaardewerk	Zuidlimburgs geelwitbakkend	11e-12e eeuw	1	6	
2	0	41	0	MASVER	keramiek, gebruiksaardewerk	Zuidlimburgs geelwitbakkend	11e-12e eeuw	2	11	passende scherven
2	1	41	0	MASVER	keramiek, gebruiksaardewerk	Zuidlimburgs geelwitbakkend	11e-12e eeuw	1	7	
3	0	8000	0	MASVER	keramiek, gebruiksaardewerk	witbakkend (Pingsdorfachtig)	11e-12e eeuw	1	5	bruine beschildering
4	0	41	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	protosteengoed	12e-13e eeuw	1	12	hard, randfragment
4	1	41	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	protosteengoed	12e-13e eeuw	1	10	hard gebakken
4	2	41	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	Zuidlimburgs geelwitbakkend	11e-12e eeuw	5	29	lijkt gesmookt
5	0	41	0	COUPE	steen	zandsteen	nvt	2	1264	
5	1	41	0	COUPE	steen	kwartsiet	nvt	3	3513	
5	2	41	0	COUPE	steen	ruwe vuursteen	nvt	1	103	
6	0	8000	0	MASVER	keramiek, gebruiksaardewerk	Rijnlands steengoed	16e-18e eeuw	1	5	
7	0	9000	0	OPPV	steen	vuursteen		1	68	mogelijke boor of steker
8	0	8100	0	MASVER	keramiek, gebruiksaardewerk	Zuidlimburgs witgeelbakkend	11e-12e eeuw	1	8	
8	1	8100	0	MASVER	keramiek, gebruiksaardewerk	witbakkend geglaazuurd	16e-17e eeuw	1	2	
9	0	52	0	AFWERK	steen	vuursteen	nvt	1	66	vuursteenbrok, niet bewerkt
10	0	57	0	MASVER	steen	zandsteen	nvt	1	1421	
10	1	57	0	MASVER	steen	vuursteen	nvt	1	3973	ruwe vuursteen
11	0	57	0	MASVER	steen	vuursteen		1	14	kling
12	0	59	0	MASVER	keramiek, gebruiksaardewerk	Terra Sigillata	Romeins	2	13	verweerde deklaag
12	1	59	0	MASVER	keramiek, gebruiksaardewerk	gladwandig	Romeins	1	15	rode kern met witte sliblaag, bodemfragment kruik (Niederbieber 62?)
12	2	59	0	MASVER	keramiek, gebruiksaardewerk	grijsbakkend	Romeins	1	1	oppervlak als schuurpapier
12	3	59	0	MASVER	keramiek, gebruiksaardewerk	dolium	Romeins	2	138	1x randfragment
13	0	59	0	MASVER	steen	vuursteen	nvt	1	5000	ruwe silexknol
13	1	59	0	MASVER	steen	zandsteen	nvt	3	4298	
14	0	59	0	MASVER	keramiek, bouw materiaal	dakpanfragmenten	Romeins	4	288	
15	0	60	0	MASVER	keramiek, bouw materiaal	dakpanfragmenten	Romeins	18	3370	
16	0	64	0	MASVER	steen	vuursteen	Midden-Neolithicum	2	86	geretoucheerde klingen
17	0	63	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	dolium	Romeins	9	94	verbrand
18	0	61	2	COUPE	steen	vuursteen		1	45	afslag

19	0	61	0	AFWERK	steen	zandsteen	nvt	1	119	
20	0	57	0	COUPE	steen	kwarsiet	nvt	3	2740	Maaskeien, gerold
20	1	57	0	COUPE	steen	vuursteen	nvt	1	327	Maaskeien, gerold
20	2	57	0	COUPE	steen	kwartsiet	nvt	3	1304	
20	3	57	0	COUPE	steen	zandsteen	nvt	5	1939	met verweringslaag
20	4	57	0	COUPE	steen	zandsteen	nvt	20	4706	
21	0	57	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	geverfd (zwart op wit)	Romeins	4	14	kleibesmijting
21	1	57	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	dolium	Romeins	4	171	
21	2	57	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	ruwwandig	Romeins	1	7	rood baksel met bruin oppervlak
21	3	57	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	indetermineerbaar	Romeins	2	16	bouw materiaal, dolium of amfoor; zacht baksel, verweerd
21	4	57	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	indetermineerbaar	Romeins	1	20	brok, zacht baksel
22	0	57	0	COUPE	keramiek, bouw materiaal	dakpanfragment	Romeins	1	518	tegula
22	1	57	0	COUPE	keramiek, bouw materiaal	dakpanfragmenten	Romeins	10	368	verweerd
23	0	60	0	COUPE	keramiek, bouw materiaal	dakpanfragmenten	Romeins	3	977	
24	0	60	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	Gallo-Belgisch	Romeins	2	27	Terra Rubra, versierd (radstempel)
25	0	63	0	COUPE	steen	vuursteen		1	5	schrabber
26	0	59	0	MASVER	steen	kwartsiet	nvt	11	2599	Maaskeien, gerold
26	1	59	0	MASVER	steen	kwartsiet	nvt	5	545	hoekig
26	2	59	0	MASVER	steen	zandsteen	nvt	8	1310	
27	0	59	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	geverfd (zwart op wit)	Romeins	2	7	kleibesmijting
27	1	59	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	ruwwandig	Romeins	1	17	rode kern met grijs oppervlak, bodemfragment
27	2	59	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	dolium	Romeins	4	208	2 randfragmenten
27	3	59	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	ruwwandig	Romeins	2	44	oranjerood baksel, passende passende scherven
27	4	59	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	gladwandig	Romeins	5	27	
27	5	59	0	COUPE	keramiek, gebruiksaardewerk	indetermineerbaar	Romeins	16	162	bouw materiaal, dolium of amfoor; zacht baksel, verweerd
28	0	59	0	COUPE	keramiek, bouw materiaal	dakpanfragmenten	Romeins	11	516	
29	0	58	0	AFWERK	keramiek, bouw materiaal	dakpanfragmenten	Romeins	2	57	
30	0	57	0	AFWERK	metaal	ijzer	Romeins	1	48	spijker
31	0	57	0	AFWERK	steen	vuursteen	nvt	1	1345	ruwe silexknol

32	0	57	1	AFWERK	keramiek, gebruiks aardewerk	geverfd (zwart op wit)	Romeins	1	1	kleibesmijting
32	1	57	1	AFWERK	keramiek, gebruiks aardewerk	Terra Sigillata	Romeins	1	1	
32	2	57	1	AFWERK	keramiek, gebruiks aardewerk	Gallo-Belgisch	Romeins	1	7	Terra Rubra, versierd
32	3	57	1	AFWERK	keramiek, gebruiks aardewerk	ruwwandig	Romeins	1	7	grijsbakkend, zwart aankoesel
32	4	57	1	AFWERK	keramiek, gebruiks aardewerk	dolium	Romeins	1	24	
33	0	57	2	AFWERK	keramiek, gebruiks aardewerk	dolium	Romeins	1	38	
34	0	57	1	AFWERK	metaal	ijzer	Romeins	4	1	gefragmenteerd, waarschijnlijk spijkerfragmenten
35	0	57	0	AFWERK	keramiek, gebruiks aardewerk	Terra Sigillata	Romeins	1	4	versierd
35	1	57	0	AFWERK	keramiek, gebruiks aardewerk	gladwandig	Romeins	1	27	lichtbruin baksel, aangekoekt met mangaan, halsrandfragment van kruik (Niederbieber 62)
35	2	57	0	AFWERK	keramiek, gebruiks aardewerk	ruwwandig	Romeins	1	19	
35	3	57	0	AFWERK	keramiek, gebruiks aardewerk	dolium	Romeins	1	10	
35	4	57	0	AFWERK	keramiek, gebruiks aardewerk	ruwwandig	Romeins	2	6	roodbakkend, sterk verweerd, 1x randfragment
35	5	57	0	AFWERK	keramiek, gebruiks aardewerk	gladwandig	Romeins	1	5	lichtbruin baksel
36	0	37	0	AFWERK	keramiek, gebruiks aardewerk	Zuidlimburgs geelwitbakkend	11e-12e eeuw	3	7	
37	0	36	0	AFWERK	steen	kwartsiet	nvt	1	264	
37	1	36	0	AFWERK	steen	vuursteen	nvt	1	1538	
38	0	59	0	COUPE	metaal	ijzerslakken	Romeins	2	130	IJzerslakken
39	0	60	0	MASVER	steen	zandsteen	nvt	2	595	

Totaal

227

46692



