

# WAARDEREND PROEFSLEUVENONDERZOEK ECHT-BOCAGE MEROVINGISCH GRAFVELD

EVALUATIERAPPORT, UNIVERSITEIT LEIDEN/ARCHOL BV

---



# WAARDEREND PROEFSLEUVENONDERZOEK ECHT-BOCAGE MEROVINGISCH GRAFVELD

---

## Evaluatierapport

Versie 1.0  
concept

F. Theuws & I.M. van Wijk



Universiteit Leiden  
Faculteit der Archeologie



## Administratieve gegevens

Datum:	22 april 2015
Projectnaam	Echt-Bocage Merovingisch grafveld
Provincie	Limburg
Gemeente	Echt-Susteren
Plaats	Echt
Toponiem	Bocage Merovingisch grafveld
OM-nr:	65978
Project code:	EBG1539
Rapporteur(s)	Prof. dr. F. Theuws & drs. I.M. van Wijk
Versie	1.1 (26 mei 2015)
Goedkeuring projectleider (KNA seniorarcheoloog)	Drs. T. Hamburg
Opdrachtgever	GEM Bocage BV
Goedkeuring namens opdrachtgever	Drs. G. Thijssen
Bevoegd gezag	Gemeente Echt-Susteren
Goedkeuring Bevoegd gezag	Drs. J.J.G. Geraeds (Senior beleidsarcheoloog)

## Inhoud

1	Inleiding.....	6
1.1	Aanleiding.....	6
1.2	Vooronderzoek/selectieadvies.....	6
1.3	Opzet en organisatie .....	6
1.4	Werkzaamheden .....	7
1.5	Strategie veldwerk.....	7
1.5.1	Werkwijze.....	7
1.6	Sporen en structuren.....	7
1.6.1	Bemonstering .....	9
1.6.2	2.3 Opgegraven areaal .....	10
1.6.3	Overige bijzonderheden .....	10
2	Korte beschrijving resultaten .....	10
2.1	Algemeen.....	10
2.1.1	Fysische geografie .....	12
2.2	Archeologie.....	13
2.2.1	Sporen en structuren.....	13
2.2.2	Vondsten .....	13
2.2.3	Grafbeschrijving.....	14
2.3	Waardering, selectie en uitwerking .....	16
2.3.1	Doelstelling waarderend onderzoek .....	16
2.4	Waardering Sporen, Vondsten en Vindplaatsen .....	16
2.5	Selectie en uitwerking .....	19
2.6	Potentie beantwoording onderzoeksvragen.....	20
2.7	Uitwerkingsplan.....	20

2.8	Voorstel wijze van Rapporteren .....	20
2.9	Opgave te deponeren materiaal .....	20
2.10	Afrekening veldwerk .....	20
3	Aanbeveling.....	21

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Aanleiding tot uitvoering van het archeologisch onderzoek vormt de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied aangeduid als Bocage. In het plangebied zal woningbouw worden gerealiseerd. De werkzaamheden zullen de ondergrond naar verwachting dieper dan 50 cm beneden maaiveld verstoren en vormen een bedreiging voor de mogelijk aanwezige archeologische resten. Ten behoeve van de toekomstige planontwikkeling zijn in het verleden diverse archeologisch onderzoeken uitgevoerd. In het najaar 2014 en voorjaar 2015 heeft RAAP een proefsleuvenonderzoek verricht binnen het onderzoeksgebied.

## 1.2 Vooronderzoek/selectieadvies

De tot dusver uitgevoerde onderzoeken hebben aangetoond dat in het plangebied een Merovingisch grafveld aanwezig is.<sup>1</sup> Het grafveld bestaat uit minimaal 39 inhumatiegraven en bestaat maximaal uit 200-400 inhumatiegraven. Te midden van het Merovingische grafveld zijn 64 crematiegraven aangetroffen die in de late Romeinse tijd dateren en mogelijk in de Merovingische periode.

Wat betreft de inhumatiegraven, en de relatie met de crematiegraven, resten nog vele vragen. Het betreft hier met name de zichtbaarheid van de graven (gaafheid) en de conservering van de sporen en vondsten. De omvang van het grafveld lijkt op basis van de vooronderzoek wel goed bekend te zijn.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek heeft de gemeente besloten het grafveld aan een waarderend proefsleuvenonderzoek te onderwerpen.

Het waarderend onderzoek is uitgevoerd door de Faculteit der Archeologie van de universiteit Leiden in samenwerking met Archeologisch onderzoek Leiden BV. Het onderzoek heeft totaal 5 dagen in beslag genomen (13-17 april 2015)

## 1.3 Opzet en organisatie

Medewerker	Functie
drs. I.M. van Wijk	Projectleider
Prof. dr. F. Theuws	Periodespecialist
drs. M. Hemminga	Veldwerkleider

Tabel 1.3.1 Samenstelling onderzoeksteam

---

<sup>1</sup> RAAP Evaluatierapport M. Verhoeven 12-2-2015.

## 1.4 Werkzaamheden

Het waarderend proefsleuvenonderzoek heeft twee doelstellingen: het waarderen van een aantal inhumatiegraven én het controleren van enkele zones binnen het grafveld op de aan- of afwezigheid van inhumatiegraven.

De eerste doelstelling zou worden gerealiseerd door het graven van 4 of 5 werkputten (put 40, 41, 44 en 45) bij van te voren geselecteerde graven. De tweede doelstelling zou worden gerealiseerd door het aanleggen van twee proefsleuven (put 42 en 43) binnen de daarvoor aangewezen zones (Figuur 1.6.1). Gedurende het veldwerk is van het oorspronkelijke puttenplan afgeweken waarbij de meest zuidoostelijke put is komen te vervallen aangezien werd besloten om een graf dat in put 42 was gelegen, en waarbij metaalvondsten zichtbaar waren, op te graven.

## 1.5 Strategie veldwerk

De vindplaats is conform het programma van eisen<sup>2</sup> in een aantal putten worden gewaardeerd (zie Figuur 1.6.1). De volgorde van aanleg van werkputten is tijdens het veldwerk bepaald. De aanleg van de putten en het vrij leggen van het archeologisch leesbare vlak is begeleid door een ervaren senior-archeoloog (prof. dr. F. Theuws en/of drs. M. Hemminga en drs. I.M. van Wijk ) met kennis van het gebied en/of ervaring met het opgraven van inhumatiegraven.

### 1.5.1 Werkwijze

De werkputten zijn aangelegd met behulp van een machine met gladde bak. Vanaf het niveau dat al tijdens eerder onderzoek is afgegraven is het graafwerk intensief met de metaaldetector begeleid. Bij de putten 40, 41, 44 en 45 is het vlak aangelegd op het oude werkniveau van het vooronderzoek. Ten behoeve van het proefsleuvenonderzoek zijn twee proefsleuven gegraven (put 42 en 43). Hierbij is wederom met de graafmachine tot op het niveau van het voorafgaand onderzoek gegraven en vervolgens is het vlak verder laagje voor laagje (2-3 cm) verdiept met de graafmachine tot op het niveau waar graven of andere sporen zichtbaar werden of diep genoeg om uit te sluiten dat archeologische sporen aanwezig zijn. Ook hier is het ontgraven intensief met de metaaldetector begeleid. Er zijn geen bodemkundige profielen gedocumenteerd aangezien er in vergelijking met het vooronderzoek geen substantiële verschillen zijn waargenomen maar ook vanwege de praktische reden dat als gevolg van het eerder onderzoek de putwanden instabiel waren waardoor de putwanden snel 'inklapten'.

## 1.6 Sporen en structuren

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 5 graven gewaardeerd. Het betreffen hier 4 graven die reeds door RAAP waren gekarteerd (Tabel 1.6.1). Spoor 42.3 is als vijfde graf gewaardeerd.

Zoals gesteld is in eerste instantie een vlak aangelegd op het niveau van het vooronderzoek. Vanaf dat niveau is handmatig het vlak ter hoogte van het graf in segmenten verdiept. Telkens werden alle segmenten in lagen van 5 cm handmatig verdiept waarna een vlak over het hele graf werd aangelegd. Indien een verandering binnen de grafcontour aanwezig was, is deze op tekening aangegeven. De uitgegraven grond is nat uitgezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm.

---

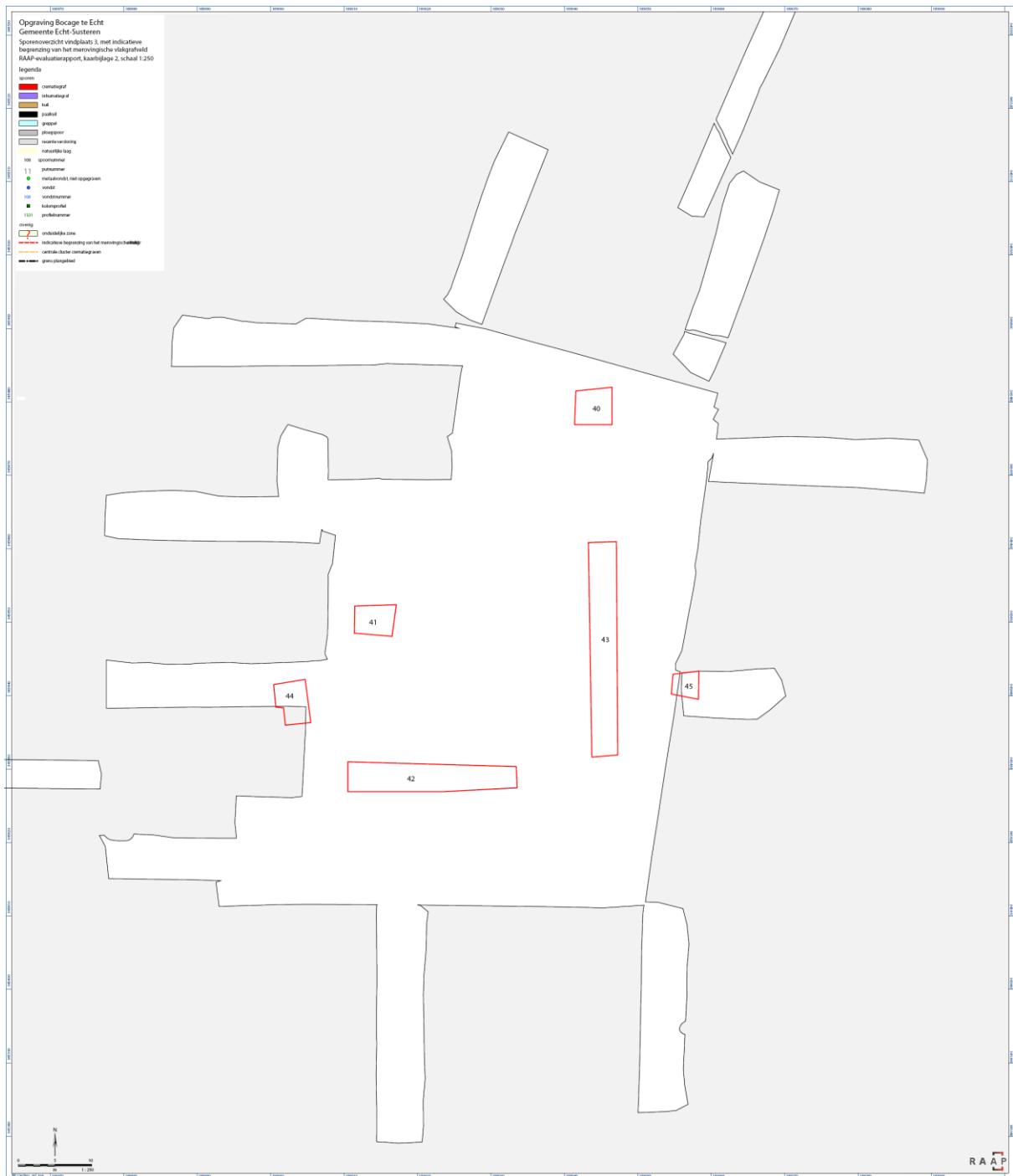
<sup>2</sup> Van Wijk & Theuws 2015.

Indien vondsten werden aangetroffen zijn deze niet verder uitgegraven/getroffeld maar 'en bloc' gelicht.

Graf (nummer RAAP)	Put (archol)	Spoornr (archol)
137 (evt 135)	40	1
178	41	2
230	44	26
260	45	28

Tabel 1.6.1 Gewaardeerde graven





**Figuur 1.6.1** Puttenkaart

### 1.6.1 Bemonstering

Tijdens het waarderend onderzoek zijn enkele houtskool- en crematieresten aangetroffen die als daterend monster gebruikt kunnen worden. De crematieresten zijn echter alle in los verband gevonden en zijn daarom eigenlijk ongeschikt voor dit doeleinde. Hetzelfde kan gesteld worden voor de houtskoolmonsters. Tijdens het veldwerk is geconstateerd dat door bioturbatie vondsten uit de originele context zijn verplaatst. De waarde van deze monsters is daarom gering te noemen. Monsters zoals voorgeschreven in de gehanteerde handleiding voor het opgraven van inhumatiegraven, ten behoeve van pollenanalyse of onderzoek naar parasieten zijn niet genomen.

Dergelijke monsters, die meestal ter hoogte van de maag van de inhumatie worden genomen, zijn alleen zinvol indien met zekerheid de positie van het bekken en het skelet in het algemeen kan worden waargenomen (Zie onder). In het gewaardeerde graf in put 42 zou in principe in aanmerking komen voor monsternamen aangezien daar een gordel is waargenomen. De positie van het hoofd was echter onzeker waardoor uiteindelijk is besloten geen monster te nemen. Aangezien de gordel als blokberging is geborgen bestaat er echter nog altijd de mogelijkheid een dergelijk monster te nemen.

Een aantal kiezen en premolaren is bewaard gebleven. Deze kunnen in principe nog ten behoeve van DNA of isotopenanalyse worden gebruikt.

Hoofdcategorie	Subcategorie	Aantal
C14 (AMS)	MC14 (1), HK (3), Crematies (2)	6
Dendrochronologie	Hout	0
Pollenmonster	MP (0)	0
Macroresten	MA/ME (0)	0
Slijpplaten	MSP (0)	0

**Tabel 1.6.2 Totaal Monsters**

### 1.6.2 2.3 Opgegraven areaal

Er zijn in totaal 2 proefsleuven (193 m<sup>2</sup>) en 4 putten (82m<sup>2</sup>) gegraven met een totale oppervlakte van 275 m (Tabel 1.6.3).

Put	Opp.
40	24 m <sup>2</sup>
41	23 m <sup>2</sup>
42	86 m <sup>2</sup>
43	97 m <sup>2</sup>
44	24 m <sup>2</sup>
45	11 m <sup>2</sup>

**Tabel 1.6.3 Aantal m<sup>2</sup> per put of proefsleuf (aangeduid met p in de tabel)**

### 1.6.3 Overige bijzonderheden

Tijdens het onderzoek zijn de werkzaamheden bijgestaan door leden van de heemkundevereniging Echter Landj en de heemkundevereniging Roerstreek.

## 2 Korte beschrijving resultaten

### 2.1 Algemeen

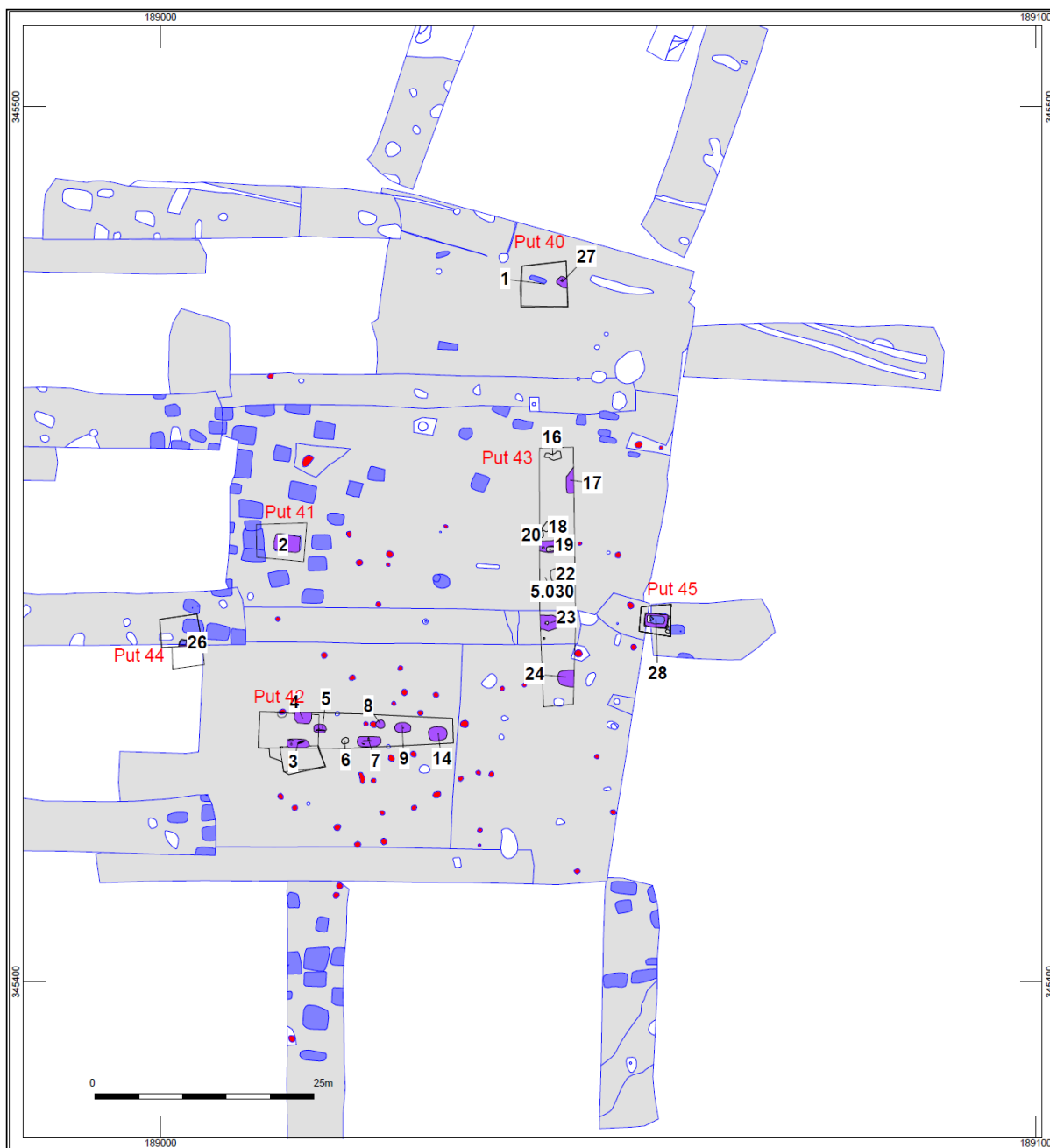
Zoals vermeld is slechts een beperkt aantal graven (5) gewaardeerd in vergelijking met de verwachte totale omvang van het grafveld (200-400 graven). Hoewel de weersomstandigheden goed te noemen waren (droog en zonnig) heeft dat ook zijn keerzijde gehad. Al op voorhand was duidelijk dat door verbruining de archeologische sporen moeilijk zichtbaar zouden zijn. In combinatie met het zonlicht maakte dit het waarnemen van grondsporen (aanzienlijk) moeilijker. Men dient dus rekening te houden dat het niveau waarop de grondsporen zijn waargenomen mogelijk dieper is dan dat ze

daadwerkelijk zichtbaar zouden zijn. De algemene consensus is echter dat hier niet al te veel verschil in zit. Zie hiervoor ook de aanbeveling waarbij de vlakhoogtes en de spoorhoogtes met elkaar worden vergeleken.

Een ander aspect van de waardering betreft de gehanteerde methodiek. Met name bij het uitgraven van de graven in segmenten en het zeven van de spoorinhoud. Duidelijk is dat deze methode zeer bruikbaar is in het veld en, hoewel een nauwkeurige administratie vereist is, zeer van nut is bij de verdere analyse van de graven. Verder dient opgemerkt te worden dat in totaal 5 graven zijn gewaardeerd maar dat niet alle graven volledig zijn ontgraven. Grafsporen 40.1, 41.2 en 42.3 zijn volledig opgegraven en alle vondsten gelicht. Spoor 44.26 is gedeeltelijk ontgraven. Het zuidelijke deel van het graf bevindt is nog intact. Spoor 45.28 is tot op het vondstenniveau ontgraven. De vondsten bevinden zich nog hier in situ. Het graf is afgedekt met plastic en houten palen ter markering bij eventuele ontgraving.



**Figuur 2.1.1** Opgraven per segment in lagen van 5 cm



**Figuur 2.1.2** Allesporenkaart, aangetroffen graven in paars, bekende graven in blauw, bekende crematiegraven in rood

### 2.1.1 Fysische geografie

Tijdens het waarderend onderzoek heeft geen fysisch geografisch onderzoek plaatsgevonden.

Opgemerkt dient te worden dat graf 44.27 is ontgraven waarbij een profiel in lengterichting over het graf bewaard is gebleven.

De vlakken in de proefsleuven zijn zodanig diep aangelegd dat sporen zichtbaar waren of dat met zekerheid gesteld kan worden dat geen sporen aanwezig waren. In onderstaande tabel is aangegeven op welke NAPhoogte de grafsporen per put zichtbaar waren alsmede het niveau tot waarop ontgraven is (onderkant graf).

Graf (nummer RAAP)	Put (archol)	Spoornr (archol)	Vlakhoogte Vlak 1 (gemiddeld) m+NAP	Vlakhoogte onderkant spoor m+NAP
137 (evt 135)	40	1	27,9	27,7
178	41	2	27,7	27,3
	42	3	27,8	27,7
230	44	26	27,8	27,3
260	45	28	27,7	27,4 (onderkant niet bereikt)

Tabel 2.1.1 Vlakhoogtes grafsporen

Duidelijk kan gesteld worden dat de graven zich aftekenen vanaf 27,9 m +NAP. Er is echter enige variatie van 20 cm in zichtbare hoogte tussen de graven. Onduidelijk is of dit afhankelijk is van de zichtbaarheid of de conservering van de graven.

## 2.2 Archeologie

### 2.2.1 Sporen en structuren

In totaal zijn tijdens het onderzoek 30 grondsporen aangetroffen (Tabel 2.2.1). Negentien sporen kunnen worden gekenmerkt als zijnde (delen van) inhumatiegraven of behorende bij inhumatiegraven. Enige twijfel is er echter bij de sporen 43.16-43.19 die mogelijk ook geen inhumatiegraven kunnen zijn. De overige sporen betreffen recente verstoringen (oude coupes) en natuurlijke sporen.

Sporen antropogeen	#	Sporen natuurlijk	#
Houtskoolconcentratie	1	NV	9
Inhumatiegraf	19	<b>Sporen recent</b>	
		REC	1
subtotaal	20	subtotaal	10
	<b>totaal</b>	<b>antr. + nat. + recent</b>	<b>30</b>

Tabel 2.2.1 Spoortypen

### 2.2.2 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn in totaal minimaal 96 vondsten aangetroffen en gedocumenteerd, deze zijn bijna alle afkomstig uit grondsporen. Het merendeel van de vondsten komt dus uit een gesloten context. Alle vondsten dienen nog verder te worden verwerkt: naar categorie gesplitst, geteld en gewogen. Hiermee beschikken we pas over de exacte aantallen vondsten per materiaalcategorie en per context. Aangezien de meeste vondsten en bloc zijn geborgen is, totdat deze zijn uitgerepareerd, niet duidelijk wat de exacte aard en hoeveelheid is. Een eerste scan van de vondsten wijst op een datering van het grafveld in de 7<sup>e</sup> eeuw. De gouden munt uit put 43 duidt op een datering in de 6<sup>e</sup> eeuw.

omschrijving	uit sporen	
	aantal	gewicht
Aardewerk		
Aardewerk middeleeuwen	9	
Steen		
Steen onbepaald	1	
Steen vuursteen	2	
Metaal		
Metaal brons	4	
Metaal ijzer		
Metaal goud	1	
Metaal onbepaald	32	
Bot		
Menselijk bot	7	
Monster crematie	2	
Glas		
Kraal	43	
Hout		
Houtskool	3	
Monster C-14	1	

Tabel 2.2.2 Totaal vondsten

### 2.2.3 Grafbeschrijving

#### Graf 40.1

Binnen de uitgegraven put was het contour van de grafkuil niet geheel duidelijk. Bij vlakaanleg werden enkele tandfragmenten aangetroffen. Bij het verdiepen werden nog enkele kralen, bronzen (haar/oor)ringetje en een metalen object aangetroffen. Ook na het verdiepen bleef de grafcontour nauwelijks zichtbaar. Onduidelijk is of 1 of meerdere graven nu zijn aangesneden. Het vlak is ongeveer 15 cm verlaagd.

#### Graf 41.2

Een van de grotere (2,96 x 1,9 m) herkende graven binnen het grafveld. Een grafcontour was lastig te bepalen maar pas op een dieper niveau wel duidelijk zichtbaar. Het graf reikte ongeveer 40 cm diep. De schaarse vondsten bestonden voornamelijk uit vele kleine, met name gele, glazen kraaltjes en enkele metalen wikkelkralen in de oostelijke helft van het graf. Daarnaast een groter ijzeren voorwerp in de vorm van een mes en mogelijk een gesp. De metalen objecten als ook de kralen liggen gescheiden van elkaar maar wel geconcentreerd. Er werden geen botresten aangetroffen. Betreft hier vermoedelijk een vrouwengraf. Hoofd lijkt richting het oosten te hebben gelegen. Het graf leek niet verstoord te zijn door latere heropeningen. Als het hoofd in het westen lag (?) liggen de kraaltjes ter hoogte van de enkel. Een dergelijk grafensemble lijkt in de latere 7<sup>de</sup> eeuw te dateren.

#### Graf 42.3

Het graf heeft een omvang van 2,5 x 1 m. Er resteerde slechts nog 10 cm van dit graf. De aanwezigheid van een graf werd pas duidelijk op het moment dat een metalen object werd geraakt tijdens de vlakaanleg. Daarboven werden (door 3 aanwezige archeologen!) geen indicaties voor de

aanwezigheid van een graf in de vorm van bodemverkleuringen aangetroffen. Dit graf heeft ook de meeste metalen objecten opgeleverd. Het betreft een lans en een gordel met riembeslag waaraan een mes is verbonden. Er is 1 botfragment aangetroffen. Vermoedelijk vormt het geheel een mannengraf. Hoofd lijkt richting het westen te hebben gelegen. De gordelgarnituren laten grote koperlegering nieten zien en zullen in de eerste helft van de 7<sup>e</sup> eeuw dateren.



**Figuur 2.2.1** Blokberging van gordel en mes graf 42.3

#### *Graf 44.26*

Dit graf is voor de helft opgegraven met het doel een lengteprofiel over het graf te kunnen bestuderen. Het graf heeft een omvang van 2,6 x (min) 0,7 m. De diepte bedroeg 40 cm. Binnen de grafvulling bevinden zich kleine crematieresten. Onduidelijk of deze tot het graf behoort of secundair in de grafvulling terecht zijn gekomen. Uit het graf is 1 sax (kort eensnijdend zwaard of lang mes) geborgen. Botresten zijn niet aanwezig. Hoofd lijkt in het westen te hebben gelegen. Vooralsnog wordt het graf als mannengraf bestempeld.

#### *Graf 45.28*

Het graf heeft een omvang van 2,6 x 1,5 m. De diepte bedroeg nog ca 30 cm. De grafcontour was zeer duidelijk zichtbaar in vergelijking met de overige gewaardeerde graven. Ondanks dat de meeste vondsten niet zijn gelicht is duidelijk dat zij bestaan uit kraaltjes alsmede een complete pot die bij de voeten was gezet. Het hoofd lijkt in het westen te hebben gelegen.

## 2.3 Waardering, selectie en uitwerking

### 2.3.1 Doelstelling waarderend onderzoek

Zoals gesteld bedroeg de doelstelling van het waarderend onderzoek het waarderen van een aantal inhumatiegraven én het controleren van enkele zones binnen het grafveld op de aan- of afwezigheid van inhumatiegraven.

## 2.4 Waardering Sporen, Vondsten en Vindplaatsen

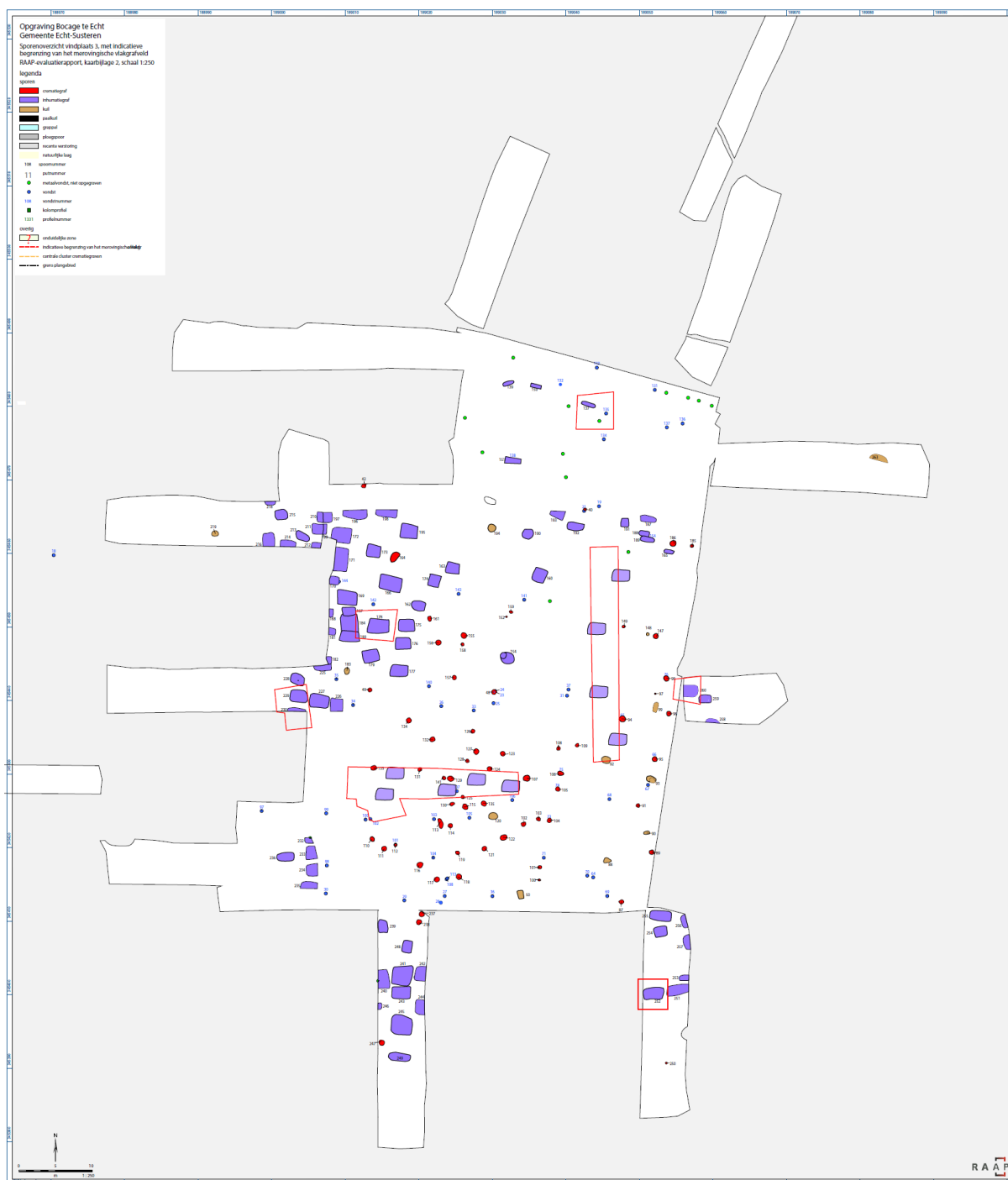
In totaal zijn vijf graven (gedeeltelijk) opgegraven en gewaardeerd. Drie graven zijn geheel opgegraven. Tijdens het aanleggen van twee proefsleuven zijn vermoedelijk nieuwe 8-12 inhumatiegraven aangetroffen in het deel van het grafveld dat vermoedelijk weinig of geen graven zou bevatten.

Op basis van de waardering kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

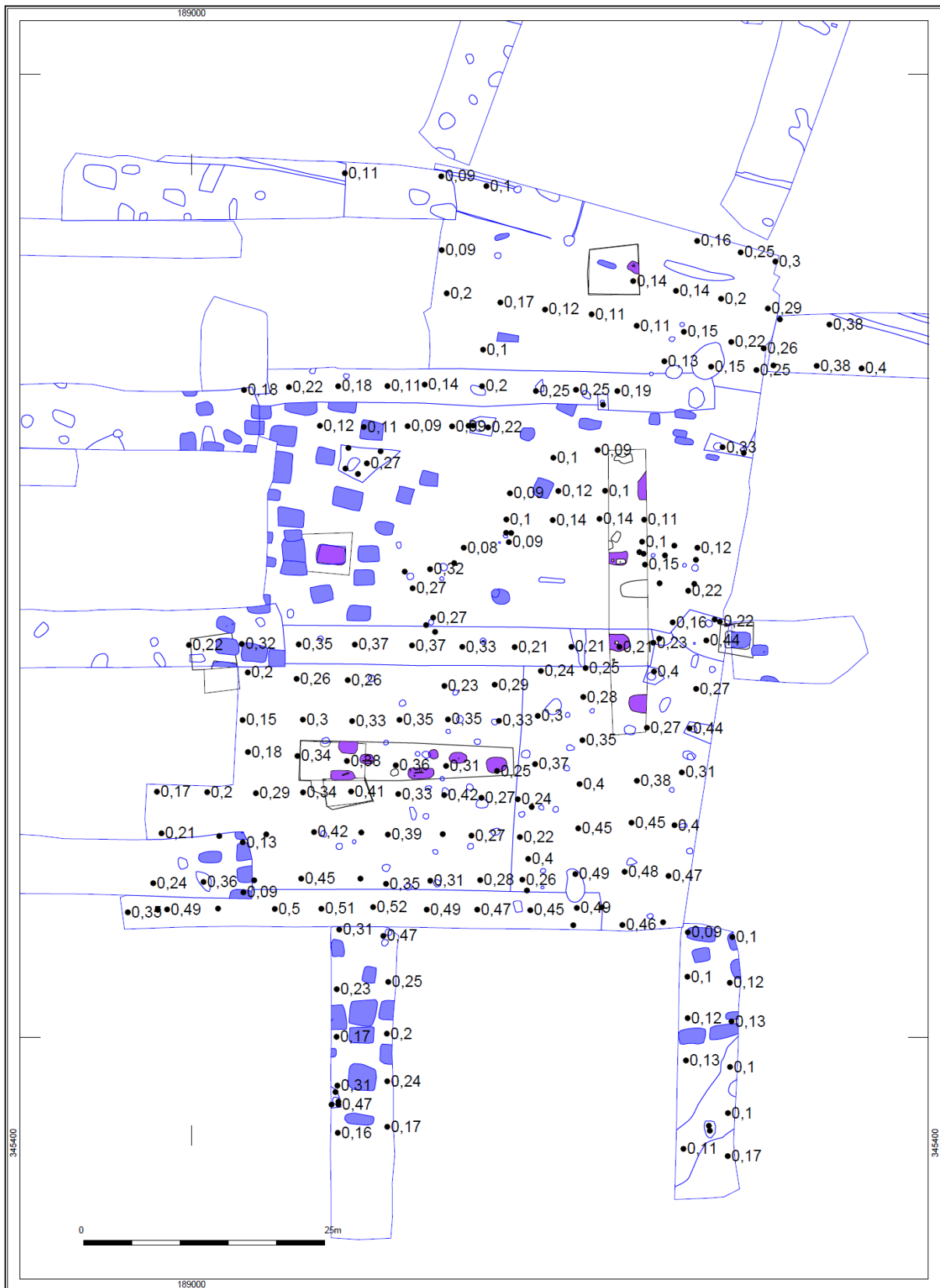
1. De gemiddelde resterende diepte van de graven, vanaf het niveau waarop ze in de ondergrond zichtbaar zijn, varieert tussen de 10- en 40 cm. Dit is relatief ondiep.
2. Botmateriaal is slechts in enkele gevallen aanwezig. Meestal in de vorm van tanden hoewel bij sommige graven een schedel is aangetroffen of een pijpbeen. Deze resten zijn echter zodanig geconserveerd dat deze niet of nauwelijks te bergen zijn. De conservering van het botmateriaal is dus slecht te noemen en maar beperkt aanwezig.
3. Het aantal vondsten per graf lijkt (vooralsnog) relatief mee te vallen in vergelijking met andere grafvelden. Grote graven die doorgaans vondstrijk zijn laten een beperkt vondstenspectrum zien.
4. De graven lijken redelijk intact te zijn, er zijn geen sporen van een secundair grafritueel (heropening graven) opgemerkt. Verplaatsing van vondsten lijkt voornamelijk het gevolg te zijn van bioturbatie.
5. De gehanteerde methodiek, zeven grafvulling per segment en blokbergingen, blijkt zeer goed werkbaar te zijn in deze ondergrond.
6. De aangelegde proefsleuven laten duidelijk zien dat te midden van de crematiegraven op een dieper niveau ook inhumatiegraven aanwezig zijn (Figuur 2.4.1).
7. Het noordoostelijke deel van het grafveld lijkt gekenmerkt te worden door een meer wijde verspreiding van de graven.
8. De gemiddelde diepte waarop de graven zichtbaar worden bedraagt 27,88 m +NAP. Een vergelijking met het aangelegde vlakniveau en de gemiddelde diepte waarop de graven zichtbaar zijn, laat zien (Figuur 2.4.2) dat met name in het zuidelijke en oostelijke deel het vlak op een dieper niveau aangelegd dient te worden om te kunnen constateren of inhumatiegraven aan- of afwezig zijn.
9. Het lijkt er op dat de graven in het zuidelijke deel van het grafveld al op een hoger niveau zichtbaar zijn en mogelijk ook beter zijn geconserveerd.



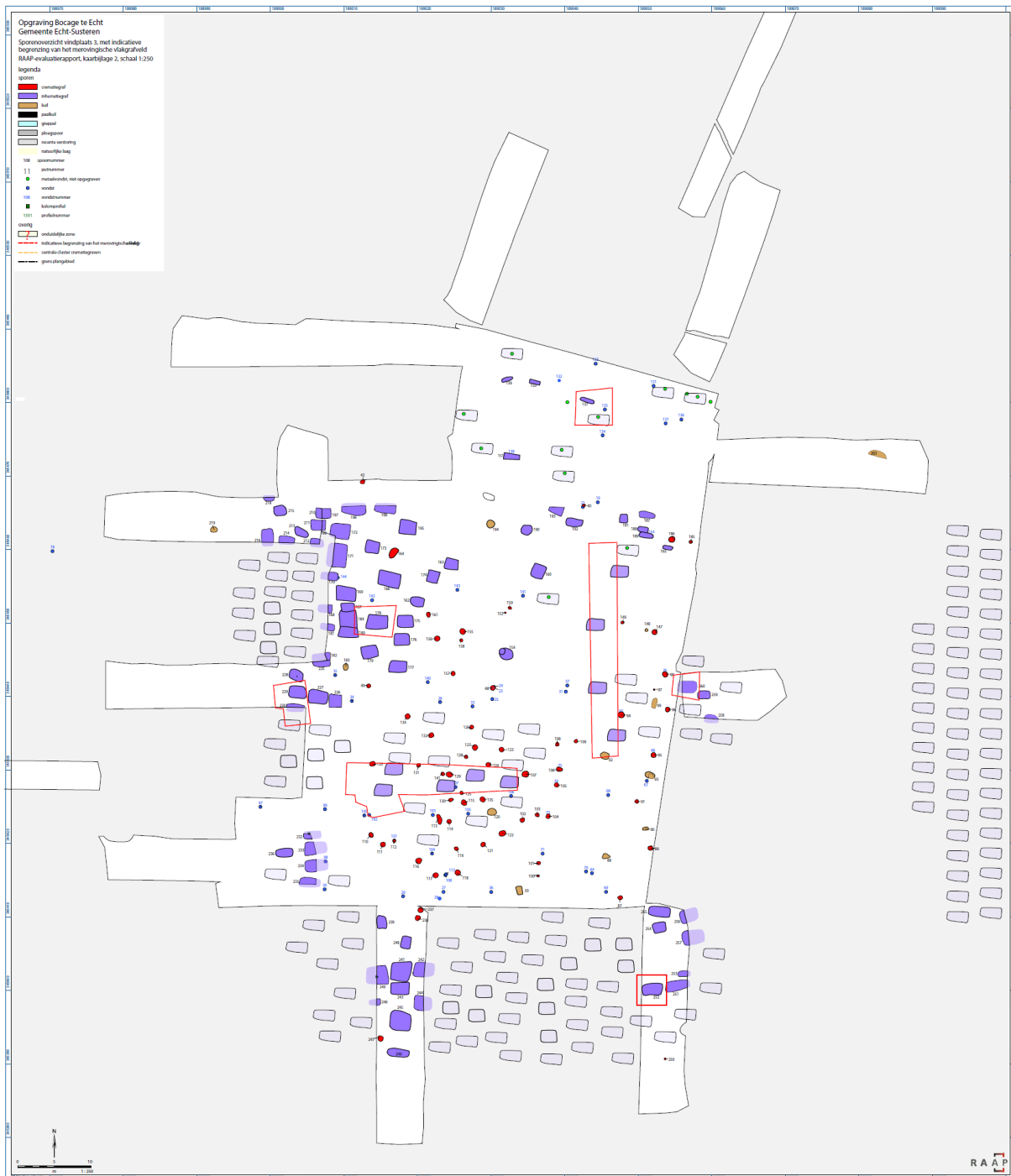
10. Indien rekening wordt gehouden met bovenstaande factoren dan lijkt het grafveld uit ongeveer 250 graven te bestaan. Zie voor een indicatieve invulling Figuur 2.4.3.



Figuur 2.4.1 Aantal aangetroffen graven (licht paars nieuw toegevoegd tijdens waarderend onderzoek)



Figuur 2.4.2 Diepte vlak boven de gemiddelde grafdiepte (27,88m +NAP)



**Figuur 2.4.3** Indicatie omvang en invulling grafveld. Rechts op de figuur staan 50 graven aangegeven die mogelijk binnen het oostelijke deel van het grafveld kunnen behoren.

## 2.5 Selectie en uitwerking

Ten behoeve van de uitwerking van alle verzamelde gegevens worden alle vondsten aan een analyse onderworpen. Ten behoeve daarvan dienen in eerste instantie alle blokbergingen uitgediepte te worden om zodoende over de juiste aantallen en aard van de vondsten te kunnen beschikken. Dit betreft met name de blokbergingen waar metaalresten in aanwezig zijn. Alle metaalresten en blokbergingen met metaalresten zijn overgedragen aan Restaura. Zij zullen de blokbergingen met behulp van röntgenonderzoek doorlichten om de aard en samenstelling van de blokberging vast te

kunnen stellen. Op basis van deze inventarisatie kan een juiste inschatting gemaakt worden van de omvang van de geborgen grafinventarissen.

Verdere uitwerking van het onderzoek zal pas plaats vinden nadat duidelijk is geworden hoe het vervolgtraject er uit zal komen te zien. Indien geen vervolgonderzoek plaats vindt zal de analyse verder ter hand worden genomen en zal een afsluitende rapportage worden verzorgd. Vooralsnog dienen de graf(dag)rapporten als eerste uitgangspunt. Indien vervolgonderzoek plaats vindt verdient het de aanbeveling om de uitwerking van het grafveld in zijn geheel te laten plaatsnemen.

## **2.6 Potentie beantwoording onderzoeksvragen**

Op basis van het waarderend onderzoek kunnen de gestelde onderzoeksvragen worden beantwoord. In meer of mindere mate is binnen dit evaluatierapport daar ook al antwoord op te geven in het kader van de waardering en het wegen van de mate van vervolgonderzoek.

## **2.7 Uitwerkingsplan**

Vooralsnog wordt de uitwerking volstaan met de rapportage van de grafrapporten en dit evaluatierapport.

## **2.8 Voorstel wijze van Rapporteren**

Een voorstel zal worden gegeven bij het ter hand nemen van de uitwerking,

## **2.9 Opgave te deponeren materiaal**

Het depot van de provincie Limburg is ingelicht over het te deponeren materiaal.

## **2.10 Afrekening veldwerk**

Het onderzoek is conform het programma van eisen en kostenoverzicht uitgevoerd. Er hoeft geen verrekening van de verschillende posten plaats te vinden.

### 3 Aanbeveling

Een belangrijk onderdeel van de waardering vormt de aanbeveling hoe het onderzoek nu verder uitgevoerd dient te worden. Voorop staat dat er geen reden is om de eerder gedane uitspraak om het grafveld als bijzonder en behoudenswaardig te bestempelen in twijfel te trekken. Binnen de regio vormt het grafveld een uitzonderlijke positie, niet alleen geografisch maar ook in termen van de indeling van het grafveld en samenstelling van graven. En zeer belangrijke constatering is dat het grafveld niet secundair gebruikt lijkt te zijn en deswege gesproken kan worden van gesloten (graf)vondstcontexten.

De behoudenswaardigheid staat dus buiten kijf en het is van belang dat het grafveld voor toekomstig onderzoek (behoud in situ) of vervolgonderzoek (behoud ex situ) optimaal wordt behouden.

Onderstaand wordt puntsgewijs een aanbeveling gegeven per onderwerp indien besloten wordt om het grafveld in zijn geheel of deels op te graven:

1. De gehanteerde methodiek van het opgraven van graven dient vervolgt te worden conform het programma van eisen. Het gaat hier met name om het opgraven in segmenten, uitzeven van de grafvulling en het bergen van vondsten 'en bloc'. Daarbij zal (een lichtelijk aangepaste versie van) de handleiding *Het opgraven van vroegmiddeleeuwse graven* (Panhuysen/Smal/Theuws, versie 2015) als leidraad dienen.
2. De slechte conservering van het botmateriaal heeft als gevolg dat uitgebreid fysisch antropologisch onderzoek niet mogelijk/noodzakelijk is. De aanwezigheid van een fysisch antropoloog in opleiding gedurende het veldwerk lijkt voldoende te zijn voor het doen van de meest waardevolle waarnemingen (identificatie botresten, waarneming positie en berging bot-/tandresten).
3. Het ontbreken van de meeste skeletdelen heeft als gevolg dat de bemonstering van de graven ten behoeve van parasieten-, galsteen- en pollenonderzoek grotendeels beperkt kan blijven. Bemonstering vindt alleen plaats als de ligging ten opzichte van het lichaam duidelijk is.
4. De aanwezigheid van tandresten staat isotopen- en DNA-analyse toe. Gezien de staat van het huidige onderzoek waarbinnen nog weinig referentiemateriaal voorhanden is kan worden volstaan met een kleine selectie van graven die in aanmerking komen voor een dergelijk intensief onderzoek.
5. Blokbergingen met metaalresten dienen alvorens te worden uitgeprepareerd onderzocht te worden op textielresten.
6. Blokbergingen met metaalresten dienen ten alle tijden voorafgaand aan verder onderzoek door middel van röntgenonderzoek te worden gescand om de positie van vondsten ten opzichte van elkaar digitaal vast te leggen.

## 7. Literatuur