

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt

Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven,
zoeksleuven en een opgraving



Archeologisch Adviesbureau

8500 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

C
U
L
T
U
R
H
I
S
T
O
R
I
E

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt

**Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven,
zoeksleuven en een opgraving**

dr. M.P.F. Verhoeven



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Echt-Susteren

Titel: Een Merovingisch grafveld in Echt. Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren;
archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

Status: eindversie

Datum: 21 oktober 2015

Auteur: *dr. M.P.F. Verhoeven*

Projectcode: ECHZO2, 3, 4 en 5

Bestandsnaam: RA3020_ECHZO2.indd

Projectleider: dr. M.P.F. Verhoeven

Projectmedewerkers: drs. R. den Boer, P. Goldsmits, H. Moors, M.H.P.M. Ruijters MA & H. Schmitz

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 64064

Autorisatie: drs. W. De Baere

Bevoegd gezag: gemeente Echt-Susteren

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2015

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

Inleiding

In opdracht van de gemeente Echt-Susteren heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in november en december 2014 en januari 2015 een veldonderzoek in de vorm van proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving uitgevoerd in verband met voorgenomen woningbouw in plangebied Bocage te Echt. Onderzoek was noodzakelijk omdat uit oppervlaktekarteringen is gebleken dat zich in de bodem resten uit met name het Neolithicum, de IJzertijd en de Middeleeuwen kunnen bevinden. Het werk richtte zich op het vaststellen van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische grondsporen en resten.

De eerste fase van het onderzoek bestond uit het graven van proefsleuven, die hebben geresulteerd in de belangrijke ontdekking van een grafveld uit de Vroege Middeleeuwen (Merovingische tijd). Delen van dit grafveld zijn direct aansluitend op het proefsleuvenonderzoek opgegraven, maar vanwege de financiële consequenties is besloten eerst de begrenzing vast te stellen aan de hand van zoeksleuven (en dus niet door te starten naar een opgraving). In dit rapport worden de resultaten van de drie veldwerkmethoden tezamen besproken.

Die resultaten betreffen alleen de bodemkunde en de archeologische sporen. De reden hiervoor is dat als vervolg op het zoeksleuvenonderzoek de Universiteit Leiden van de gemeente de opdracht heeft gekregen om het grafveld verder te onderzoeken. Om alle informatie bij elkaar te houden, is in overleg tussen RAAP, de gemeente en de Universiteit Leiden besloten dat alle vondsten (van de proefsleuven, opgraving en zoeksleuven) door Leiden worden uitgewerkt en dat RAAP zich qua uitwerking dus alleen richt op een beschrijving en interpretatie van de stratigrafie en de sporen.

Resultaten

Uiteindelijk zijn er vier vindplaatsen ontdekt.

Vindplaats 1: resten van kuilen, paalkuilen en greppels, aardewerk en stenen werktuigen uit het Midden Neolithicum (Michelsbergcultuur), IJzertijd en Middeleeuwen. De meeste paalkuilen liggen op een rij en vormen een (recent) hekwerk. Twee bijzondere vondsten zijn een complete bijl en complete spitskling, beide gemaakt van Rijckholt vuursteen, beide uit de midden-neolithische Michelsbergcultuur. De bijl is met name bijzonder omdat deze compleet is en een halffabrikaat (van een geslepen bijl) is. Halffabrikaten zijn veel zeldzamer dan geslepen bijlen.

Vindplaats 2: kuil en paalkuil en wat vondsten uit de IJzertijd en de Middeleeuwen.

Vindplaats 3: een grafveld met zowel crematiegraven als inhumatiegraven uit de Vroege Middeleeuwen.

Vindplaats 4 en sleuven 20 en 21: wat verspreide kuilen en paalkuilen, waaronder mogelijk een (recente?) houtskoolmeiler en voornamelijk aardewerk uit de Late Middeleeuwen, maar ook wat prehistorisch (waaronder neolithisch) aardewerk.

Het meest bijzonder is natuurlijk het grafveld van vindplaats 3. Uiteindelijk zijn hier 64 crematiegraven en 75 inhumatiegraven ontdekt. Die laatste waren uiterst moeilijk zichtbaar vanwege zogenaamde verbruining, dat wil zeggen het langzaam bruin worden van de bodem, waardoor archeologische sporen nauwelijks of niet meer zichtbaar zijn. De crematiegraven zijn allemaal opgegraven, maar de inhumatiegraven zijn zoveel mogelijk intact gelaten met het oog eventuele bescherming ervan. Toch is nu al duidelijk dat het grafveld niet is geplunderd (zoals vaak het geval is) en dat zich vele fraaie vondsten in de graven bevinden, gezien de vondsten van zwaarden, lanspunten en prachtig versierde gespen en gordelbeslagen. Bijzonder is dat het grafveld bestaat uit een kern van crematies, met daaromheen (latere) vlakgraven. Middels zoeksleuven is de begrenzing en omvang indicatief vastgesteld. Het lijkt te gaan om een grafveld van circa 6.730 m² met wellicht tussen de 400 en 500 graven. In het noorden is het grafveld begrensd door de huidige Groenstraat. Een sleuf hierdoor heeft uitgewezen dat deze straat voorgangers heeft in de vorm van karrensporen, waarschijnlijk uit de Middeleeuwen, waardoor aangenomen kan worden dat deze weg ook vroeger de grens was van het grafveld.

Aanbevelingen

Het grafveld van vindplaats 3 is zeldzaam voor de regio, van groot wetenschappelijk belang en daarom behoudenswaardig. Dit geldt niet voor de overige resten buiten het grafveld: die sporen en vondsten zijn als niet behoudenswaardig gewaardeerd.

De crematiegraven zijn opgegraven en daarmee *ex situ* behouden. Dat betekent echter niet dat zich buiten het nu bekende grafveld geen crematiegraven meer bevinden: vooral ten zuiden en oosten van het grafveld worden nog enkele crematiegraven verwacht. Daarom zou er in de niet opgegraven delen ten zuiden en oosten van het grafveld tijdens graafwerkzaamheden dieper dan de bouwvoor een archeoloog aanwezig moeten zijn om waarnemingen te doen en eventuele resten te documenteren.

De inhumatiegraven zijn voor zover mogelijk gelokaliseerd, maar niet opgegraven. Het is evident dat deze graven met ongetwijfeld nog tal van kostbare metalen objecten van buitengewoon archeologisch en wetenschappelijk belang zijn, misschien zelfs van nationaal belang. In de bouwplannen van de gemeente dient er dus zeer serieus rekening mee te worden gehouden. Dit heeft grote consequenties voor de planning, uitvoering en bekostiging van deze plannen.

Er zijn wat dit betreft enkele opties:

Ten eerste zou vanuit wetenschappelijk oogpunt moeten worden vastgesteld wat de beste methode is voor bescherming: *in situ* (behoud ter plekke) of *ex situ* (opgraven). Dit kan via degradatieonderzoek (zoals te Borgharen). Als namelijk zou blijken dat de sporen vondsten en menselijke botresten worden bedreigd (langzaam vergaan) vanwege bodemprocessen zoals verbruining, is opgraven wellicht de

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

beste methode. Indien echter zou blijken dat dat niet het geval is, is *in situ* behoud wellicht beter. Behoud *in situ* is de hoeksteen van de Monumentenwet. In hoofdstuk 9 wordt een aantal opties gegeven, gerangschikt op basis van de prioriteit van behoud *in situ*.

Bovendien wordt aanbevolen om maatregelen te treffen tegen schatgravers, met name illegale metaaldetectie. Wat dat laatste betreft is het uiterst effectief om in de ondergrond een netwerk van metalen draden of buizen aan te leggen (zoals betonnetten): metaaldetectie heeft dan geen zin meer. Meer in het algemeen wordt aangeraden om de resultaten van onderhavig onderzoek te ontsluiten middels bijvoorbeeld een informatiebord ter plekke, een kleine tentoonstelling in het gemeentehuis en een folder of publieksboekje. De straten in de toekomstige woonwijk in het plangebied zouden ook namen kunnen krijgen die verwijzen naar het bijzondere verleden ter plekke.

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	11
1.1 Kader	11
1.2 Administratieve gegevens	13
2 Voorgaand onderzoek	15
2.1 Inleiding	15
2.2 Bureauonderzoek, booronderzoek & oppervlaktekartering (SOB Research)	15
2.3 Proefsleuven (ADC)	20
2.4 Opgraving (Archol)	23
3 Doel van het onderzoek	25
4 Methoden	27
5 Landschap en bodem	29
5.1 Landschappelijke context	29
5.2 Bodem	30
6 Sporen	33
6.1 Inleiding	33
6.2 De vindplaatsen	33
7 Lokale context van het grafveld	53
7.1 Inleiding	53
7.2 Grafvelden nabij Echt	53
7.3 Posterholt en Borgharen	55
7.4 Echt-Bocage	61
8 Waardering van de vindplaatsen	63
8.1 Inleiding	63
8.2 De vindplaatsen	63
9 Conclusies en aanbevelingen	67
9.1 Inleiding	67
9.2 Conclusies	67
9.3 Aanbevelingen	74

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

Literatuur	77
Gebruikte afkortingen	78
Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-)bijlagen	83
Bijlage 1: Sporenlijst	85
Bijlage 2: Crematie- en inhumatiegraven	97
Bijlage 3: Vondstenlijst	103
Bijlage 4: Kolomprofielen	111
Bijlage 5: Coupes	137

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van de gemeente Echt-Susteren heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in november en december 2014 en februari 2015 een veldonderzoek in de vorm van proefsleuven, zoek sleuven en een opgraving uitgevoerd in verband met voorgenomen woningbouw in plangebied Bocage te Echt (figuur 1). Onderzoek was noodzakelijk omdat uit oppervlaktekarteringen is gebleken dat zich in de bodem resten uit met name het Neolithicum, de IJzertijd en de Middeleeuwen kunnen bevinden. Het werk richtte zich op het vast stellen van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische grondsporen en resten.

De eerste fase van het onderzoek bestond uit het graven van **proefsleuven**, die hebben geresulteerd in de belangrijke ontdekking van een grafveld uit de Vroege Middeleeuwen (Merovingische tijd). Delen van dit grafveld (de crematiegraven) zijn direct aansluitend op het proefsleuvenonderzoek gedocumenteerd middels een **opgraving**. Vanwege de financiële consequenties van het opgraven van de inhumatiegraven is besloten deze in eerste instantie niet op te graven, maar eerst de begrenzing vast te stellen aan de hand van **zoek sleuven**. In dit rapport worden de resultaten van de drie veldwerkmethoden tezamen besproken.

Die resultaten betreffen alleen de bodemkunde en de archeologische sporen. De reden hiervoor is dat als vervolg op het zoek sleuvenonderzoek de Universiteit Leiden van de gemeente de opdracht heeft gekregen om het grafveld verder te onderzoeken, dit vanwege hun expertise met Merovingische grafvelden. Om alle informatie bij elkaar te houden, is in overleg tussen RAAP, de gemeente en de Universiteit Leiden besloten dat alle vondsten (van de proefsleuven, opgraving en zoek sleuven) door Leiden worden uitgewerkt en dat RAAP zich qua uitwerking dus alleen richt op een beschrijving en interpretatie van de stratigrafie en de sporen. RAAP zal de vondsten wel deponeren.

Het veldwerk is uitgevoerd tussen 26 november en 4 februari 2015. De uitwerking vond plaats tussen februari en mei 2015. De opdrachtgever was de gemeente Echt-Susteren, met contactpersoon Gaston Thijssen en gemeentelijk archeologisch adviseur Jack Geraeds. Het veldwerk is uitgevoerd door Marc Ruijters, die de vindplaatsen heeft ontdekt, Marc Verhoeven (projectleider) en Renske den Boer van RAAP. Zij werden bijgestaan door Herman Moors van de Heemkundevereniging Echter Landj en Huub Schmitz en Peter Goldsmits van de Heemkundevereniging Roerstreek (HVR). Vanwege de locatie van mogelijke explosieven en de bijzondere aard van de aangetroffen resten heeft regelmatig telefonisch overleg en overleg in het veld plaatsgevonden tussen Gaston Thijssen, Jack Geraeds en Marc Verhoeven. Fysisch antropoloog Liesbeth Smits is in het veld geweest om te adviseren over een juiste omgang met de aangetroffen begravingen.

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving



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

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

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 (Geraeds, 2014). Dit PvE diende als leidraad voor het onderzoek.

Het veldonderzoek 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: Bocage

Plaats: Echt

Gemeente: Echt-Susteren

Provincie: Limburg

Centrumcoördinaten: 189000 /345400

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: nog niet verleend

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet verleend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 64064

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

Geologische perioden				Archeologische perioden										
Tijdvak	Chronozone		Datering	Tijdperk			Datering							
Holoceen	Laat Subatlanticum		1150 na Chr.	Recente tijd			1945							
				Nieuwe tijd	C	1850								
					B	1650								
	A	1500												
	Vroeg Subatlanticum		0	Middeleeuwen	Laat B		1250							
					Laat A		1050							
					Vroeg	D: Ottoonse tijd		900						
						C: Karolingische tijd		725						
						B: Merovingisch tijd		525						
						A: Volksverhuizingstijd		450						
	Subboreaal		-450 voor Chr.	Romeinse tijd	Laat		270							
					Midden		70 na Chr.							
					Vroeg		15 voor Chr.							
Atlanticum		-3700	IJzertijd	Laat		250								
				Midden		500								
				Vroeg		800								
				Bronstijd	Laat		1100							
					Midden		1800							
					Vroeg		2000							
Boreaal		-7300	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat		2850								
				Midden		4200								
				Vroeg		4900/5300								
Preboreaal		-8700	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat		6450								
				Midden		8640								
				Vroeg		9700								
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500						
			Allerød	11.500					Jong B	16.000				
			Vroege Dryas	12.000							Jong A	35.000		
			Bølling	12.500									Midden	250.000
			Vroegste Dryas	13.500										
		Denekamp	30.500											
		Hengelo	60.000											
		Moershoofd	71.000											
		Odderade	114.000											
		Brørup												
	Eemien		126.000											
	Saalien II		236.000											
	Oostermeer		241.000											
	Saalien I		322.000											
	Belvédère/Holsteinien		336.000											
	Glaciaal x		384.000											
	Holsteinien		416.000											
	Elsterien		463.000											

tabel1_standard_GeoBioArcheo_RAAP_2014

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

2 Voorgaand onderzoek

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan onderhavig onderzoek hebben in en direct ten noordoosten van het onderhavig plangebied drie verschillende onderzoeken door drie verschillende onderzoeksbureaus plaatsgevonden: (1) een bureau- en booronderzoek en oppervlaktekartering door SOB Research in 2007 (Delporte, 2007); (2) een proefsleuvenonderzoek door het ADC in 2009 (De Ridder, e.a., 2009); (3) een opgraving door Archol in 2013 (Van der Leije, 2014). Het plangebied stond toen nog bekend als 'Echt Zuid-Oost, fase 1'. Hieronder worden deze studies kort samengevat als inleiding op onderhavig onderzoek (figuur 2A).

2.2 Bureauonderzoek, booronderzoek & oppervlaktekartering (SOB Research)

Bureauonderzoek

In ARCHIS zijn geen vondstmeldingen of waarnemingen uit het onderzoeksgebied bekend. Marc Ruijters heeft echter diverse vondsten gedaan tijdens veldkarteringen in 2001 en 2006. De door hem ontdekte vondsten en vindplaatsen vormen de basis van alle overige onderzoeken en worden hier daarom in detail opgesomd (determinatie: M. Ruijters; figuur 2B).

Vondstnummer 38A

Vuursteen

- 22 fragmenten en werktuigen uit het Neolithicum

Aardewerk

- één fragment uit de IJzertijd
- één fragment uit de Romeinse tijd
- twee fragmenten uit de Merovingische tijd
- zes fragmenten uit de periode 900-1200
- elf fragmenten uit de periode 1050-1200
- één fragment uit de periode 1175-1300

Vondstnummer 38B

Vuursteen

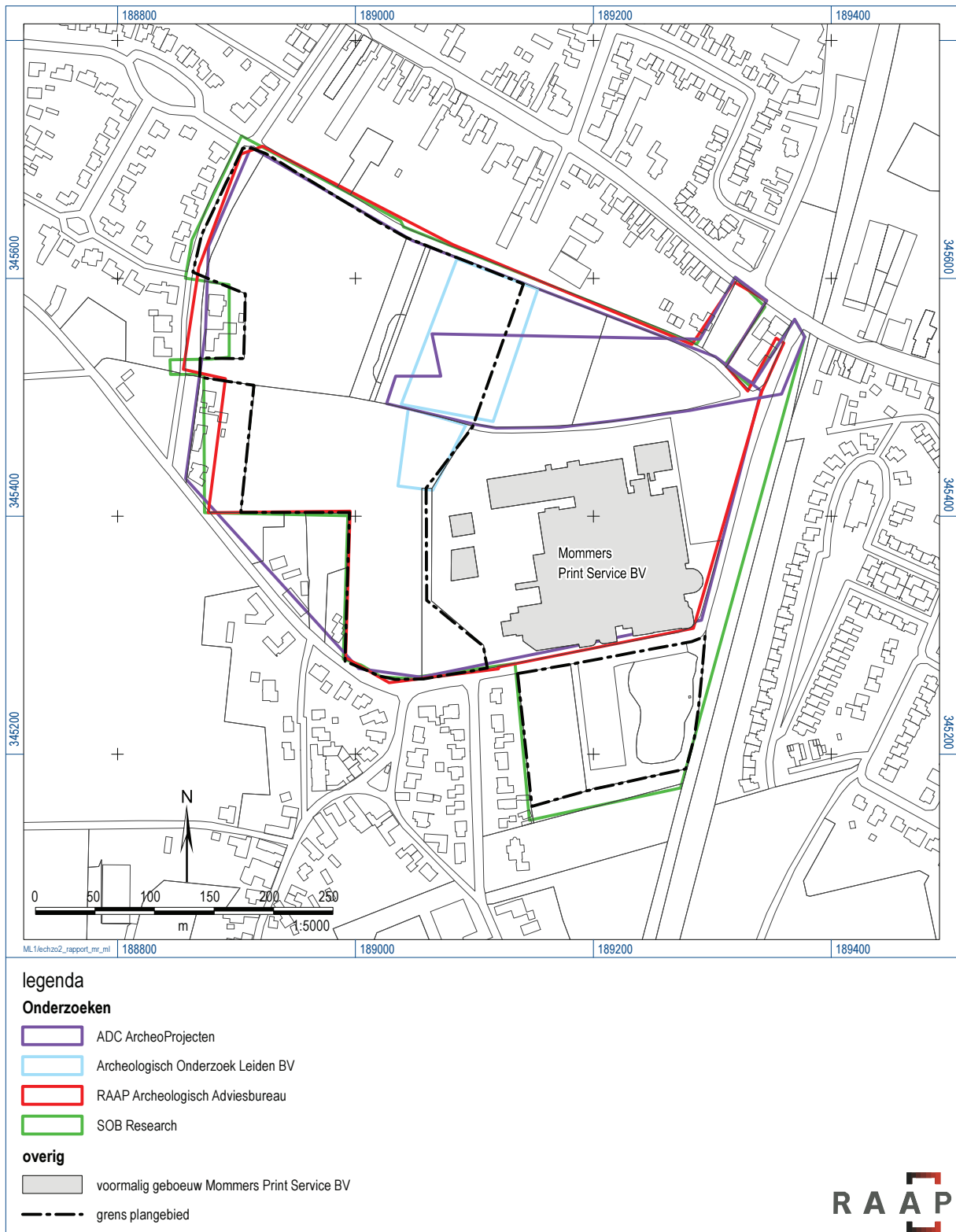
- 5 fragmenten, afslagen en werktuigen uit het Neolithicum

Aardewerk

- één fragment uit de IJzertijd
- twee fragmenten uit de periode 900-1200
- zes fragmenten uit de periode 1050-1200

RAAP-RAPPORT 3020

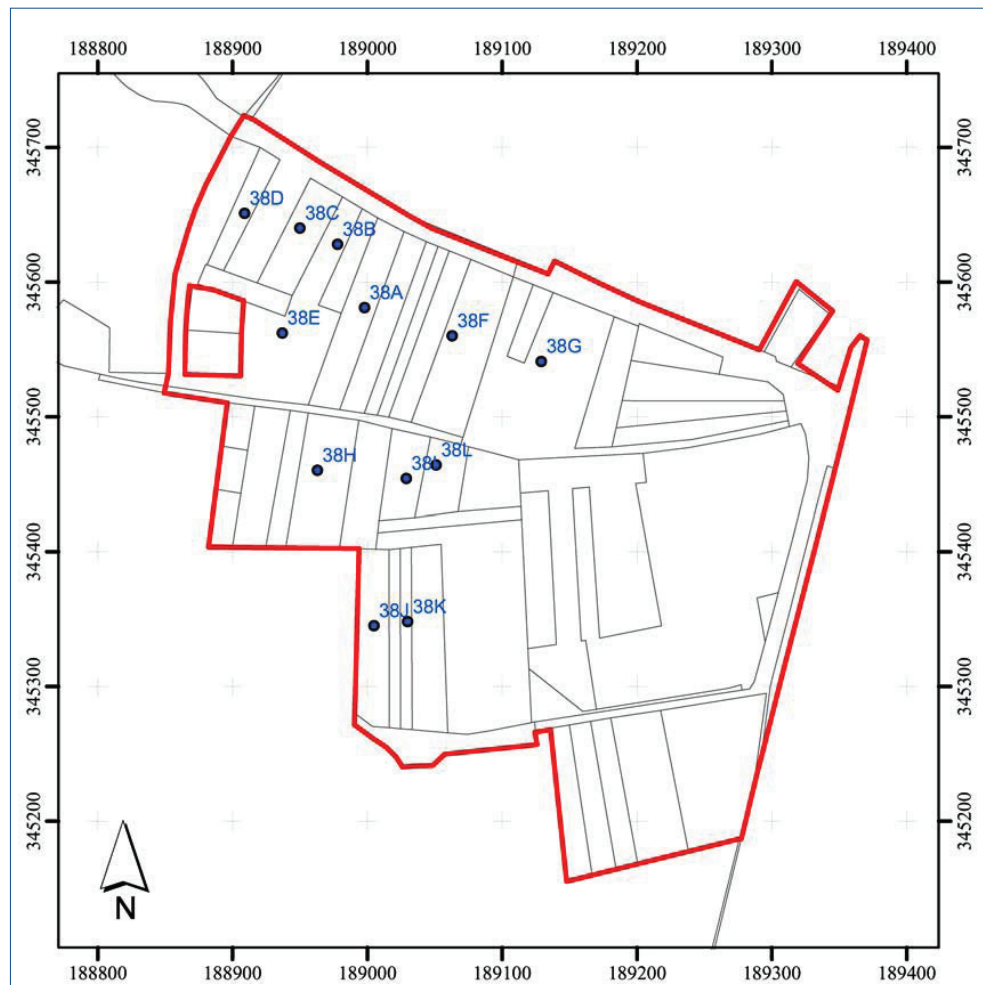
Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoek sleuven en een opgraving



Figuur 2A. Locatie voormalige bebouwing en archeologisch veldonderzoek.

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving



Figuur 2B. De vindplaatsen van M. Ruijters (bron: Delporte, 2007: afb. 8).

Vondstnummer 38C

Vuursteen

- 18 fragmenten en afslagen uit het Neolithicum

Aardewerk

- één fragment uit de Bronstijd
- zes fragmenten uit de IJzertijd
- één fragment uit de Romeinse tijd
- één fragment uit de Merovingische tijd
- drie fragmenten uit de periode 900-1200
- zeven fragmenten uit de periode 1050-1200

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

Vondstnummer 38D

Vuursteen

- 44 fragmenten, werktuigen, afslagkernen en afslagen uit het Neolithicum

Aardewerk

- twee fragmenten uit de IJzertijd
- twee fragmenten uit de Romeinse tijd
- drie fragmenten uit de Merovingische tijd
- twee fragmenten uit de periode 900-1175
- acht fragmenten uit de periode 1050-1200

Vondstnummer 38E

Vuursteen

- 19 fragmenten, werktuigen en afslagen uit het Neolithicum

Aardewerk

- negen fragmenten uit de IJzertijd
- één fragment uit de Romeinse tijd
- twaalf fragmenten uit de Merovingische tijd
- zeven fragmenten uit de periode 1050-1200

Vondstnummer 38F

Vuursteen

- 33 fragmenten, werktuigen en afslagen uit het Neolithicum

Aardewerk

- zeven fragmenten uit de IJzertijd
- vijf fragmenten uit de Vroege Middeleeuwen
- zeven fragmenten uit de periode 1050-1250

Vondstnummer 38G

Vuursteen

- 36 fragmenten, werktuigen, afslagkernen en afslagen uit het Neolithicum

Aardewerk

- één fragment uit de IJzertijd
- twee fragmenten uit de Romeinse tijd
- vijf fragmenten uit de Merovingische tijd
- twee fragmenten uit de periode 750-900
- twee fragmenten uit de periode 900-1200
- acht fragmenten uit de periode 1050-1200

Vondstnummer 38H

Vuursteen

- één afslagschrabber uit het Mesolithicum
- 64 fragmenten, werktuigen, afslagkernen en afslagen uit het Neolithicum, waarvan een groot deel in één cluster

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

Aardewerk

- vijf fragmenten uit de IJzertijd
- twee fragmenten uit de Merovingische tijd
- één fragment uit de periode 750-900
- vijf fragmenten uit de periode 900-1200
- vijf fragmenten uit de periode 1050-1200

Vondstnummer 38I

Vuursteen

- 18 werktuigen, afslagkernen en afslagen uit het Neolithicum

Aardewerk

- vier fragmenten uit de Merovingische tijd
- vier fragmenten uit de periode 900-1200
- zes fragmenten uit de periode 1050-1200

Vondstnummer 38J

Vuursteen

- zeven afslagkernen en afslagen uit het Neolithicum

Aardewerk

- één fragment uit de IJzertijd
- drie fragmenten uit de Merovingische tijd
- drie fragmenten uit de periode 900-1200
- negen fragmenten uit de periode 1050-1200

Vondstnummer 38K

Vuursteen

- 18 afslagen uit het Mesolithicum of Neolithicum
- één steker uit het Mesolithicum
- drie afslagen, afslagkernen en werktuigen uit het Neolithicum

Aardewerk

- één fragment uit de IJzertijd
- één fragment uit de periode 750-900
- twee fragmenten uit de periode 900-1200
- vier fragmenten uit de periode 1050-1200

Vondstnummer 38L

Vuursteen

- zes werktuigen en afslagen uit het Neolithicum

Aardewerk

- één fragment uit de periode 750-900
- drie fragmenten uit de periode 1050-1200

Buiten deze vondsten zijn in de directe omgeving van het plangebied (straal van 500 m) diverse vindplaatsen (ARCHIS-waarnemingsnummers) bekend uit de periode Midden Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Het betreft een neolithische vuurstenen ovaalbijl (ARCHIS-waarnemingsnr. 31793), een fragment van een knikwandpot uit de Vroege Middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingsnr. 34805), een fragment van een gestempelde Romeinse dakpan (ARCHIS-waarnemingsnr. 33892) en een fragment aardewerk uit de Late Middeleeuwen en een fragment van een Merovingische kraal (ARCHIS-waarnemingsnr. 34807). Ten oosten van het onderzoeksgebied (aan de overzijde van de spoorweg) zijn bij een booronderzoek door Archeomedia diverse archeologische indicatoren aangetroffen, bestaande uit aardewerk en (proto-)steengoed uit de Late Middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingsnrs. 401646, 401652, 401574, 401648 en 401650). In 2005 heeft het ADC op dit terrein een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Demey, 2005). Hierbij is vuursteen en aardewerk aangetroffen uit de periode Steentijd tot en met Nieuwe tijd. Ook zijn enkele sporen aangetroffen. Hoewel geen van de aangetroffen sporen gedateerd kon worden, is het ADC, op basis van vondstmateriaal, uitgegaan van de aanwezigheid van bewoningssporen uit het Midden Neolithicum en/of Bronstijd, de IJzertijd en/of Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen.

Op de topografische kaart uit 1837-1844 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992) maakt het onderzoeksgebied deel uit van het landelijke gebied. Langs de noordelijke rand van het plangebied, aan de Peijerstraat, bevond zich een pannenkraak. Op het Kadastrale Minuutplan (1832: <http://watwaswaar.nl>) staat geen bebouwing aangegeven. De nog steeds bestaande Groenstraat staat wel op deze kaart aangegeven. In de 20e eeuw werd in het centraal-oostelijke deel van het plangebied een fabriek gebouwd, verder bleef het gebied tot in de huidige tijd onbebouwd (<http://watwaswaar.nl>).

Booronderzoek en oppervlaktekartering

Tijdens het booronderzoek werden in drie boringen archeologische vondsten gedaan: onbewerkte fragmentjes vuursteen uit de Prehistorie en aardewerk uit de Late Middeleeuwen. Tijdens een oppervlaktekartering werd bovendien aardewerk uit de Vroege - Late Middeleeuwen aangetroffen.

Op basis deze vondsten, de vondsten van Ruijters en de aanwezigheid van een intacte bodemopbouw in het grootste deel van het onderzoeksgebied werd een proefsleuvenonderzoek aanbevolen. Uitgezonderd het voormalige fabrieksterrein (Mommers Print Service BV) in het oosten, waar het SOB een verstoorde bodem heeft vastgesteld.

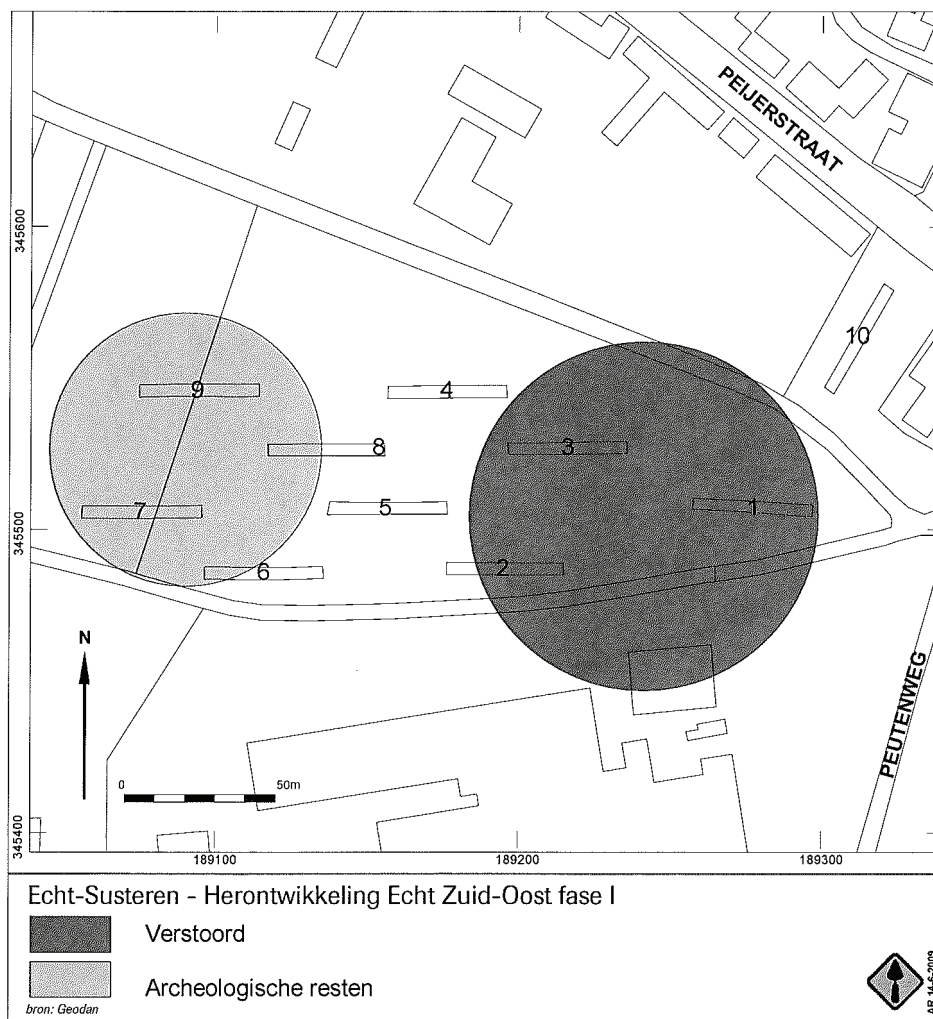
2.3 Proefsleuven (ADC)

Het proefsleuvenonderzoek heeft plaatsgevonden in het noordoosten van het plangebied: dit was de zogenaamde fase 1 zone die het eerst diende te worden onderzocht (op basis van de aanbevelingen op basis van het bureau- en booronderzoek). Er werden tien sleuven van circa 4x40 m aangelegd (figuur 3).

In put 1 was in het westelijke gedeelte het bodemprofiel verstoord tot in de verbruiningshorizont. Er werd slechts een (sub)recente paalkuil aangetroffen. Het westelijke gedeelte van put 2 was nagenoeg geheel verstoord door een grote recente verstoring. Verder werd een recente,

noord-zuid georiënteerde greppel aangetroffen en een dagzomende laag van grind en keien aangetroffen. Dezelfde dagzomende laag werd in put 3 gevonden. Het bodemprofiel van deze put was ook door recente ingrepen verstoord tot in de verbruiningshorizont. In put 4 werden twee (sub) recente paalsporen en een greppel aangetroffen.

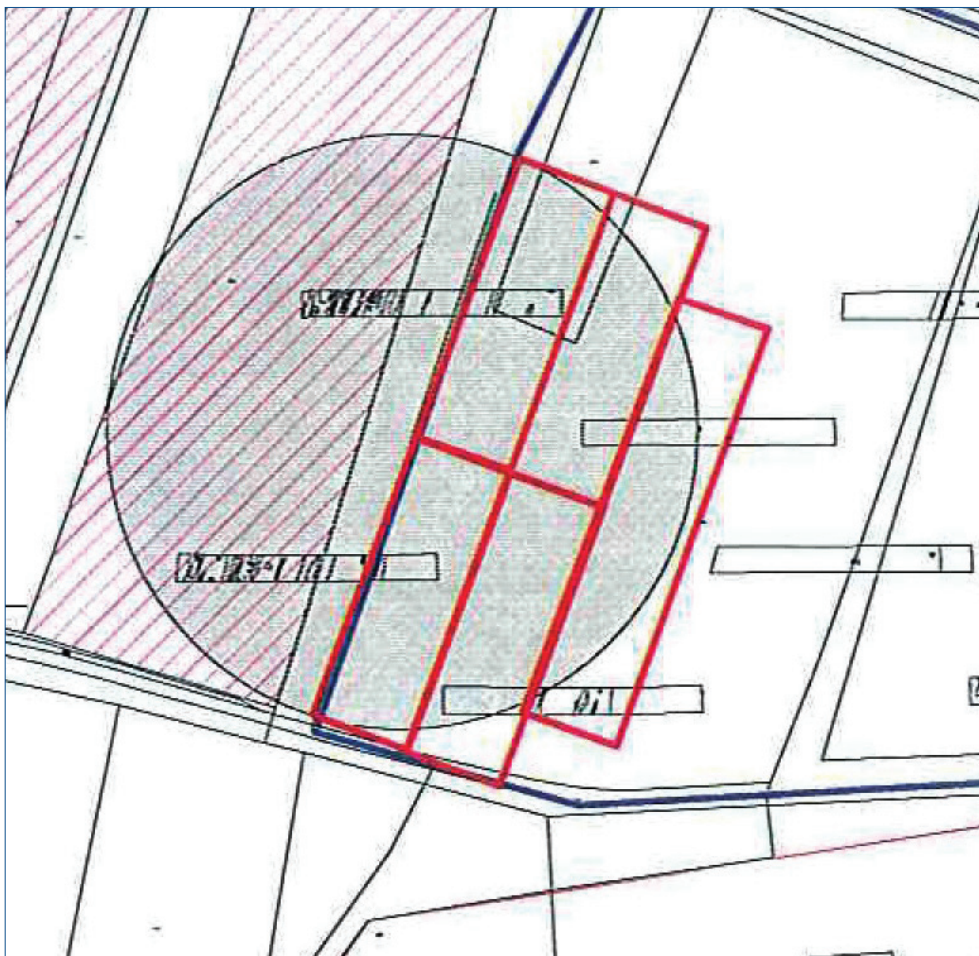
In put 5 werden eveneens twee (sub)recente paalsporen aangetroffen en in put 6 drie greppels, een kuil en een paalkuil. Deze sporen leken van minder recente oorsprong te zijn. De vulling van deze sporen lijkt op de vulling van de sporen die zijn aangetroffen in de putten 7 en 9. In put 7 waren twaalf greppels, zes kuilen en negen paalkuilen aanwezig. Put 8 leverde twee (sub)recente paalsporen op. In put 9 werden twaalf greppels, tien kuilen en vier paalkuilen aangetroffen. In een van deze kuilen (spoor 1) werd tijdens de aanleg van het vlak prehistorisch aardewerk aangetroffen. In put 10 werden drie recente kuilen aangetroffen, een (sub)recente haardkuil en acht natuurlijke verstoringen. In één van deze recente kuilen is glas en industrieel wit aardewerk aangetroffen. Deze vondsten zijn te dateren in de Nieuwe tijd. De drie aangetroffen kuilen hadden gelijke vullingen. Eenzelfde datering van de andere twee kuilen lijkt daarom aannemelijk. Naast deze sporen is een haardkuil (kuil met verbrande leem en houtskool) aangetroffen. Vondsten zijn in deze kuil niet aangetroffen.



Figuur 3. Proefsleuven van het ADC. De grote donkere cirkel duidt een verstoorde zone aan, de kleinere cirkel de zone met archeologische resten (bron: De Ridder e.a., 2009: afb. 2).

De in de putten 4, 5 en 8 aangetroffen sporen zijn als (sub)recent aangemerkt, niet op basis van het aangetroffen aardewerk, maar op basis van de vulling. Het betrof namelijk een duidelijke, (donker)grijze vulling. Oude sporen zijn meer verbruind en daardoor minder zichtbaar. Een andere aanwijzing voor de (sub)recente aard van deze sporen is dat de greppel in put 4 (spoor 3) direct onder de bouwvoor zichtbaar was. De sporen in de putten 7 en 9 werden pas zichtbaar onder de oude cultuur-/akkerlaag. In dezelfde greppel (spoor 3, put 4) zijn echter fragmenten prehistorisch aardewerk aangetroffen, maar deze zijn beschouwd als opspit. Een selectie van de aangetroffen sporen in de putten 7 en 9 werd gecoupeerd, waaronder een aantal (paal)kuilen en greppels. De greppels waren in de coupes waar te nemen, maar de paalkuilen waren niet of nauwelijks zichtbaar in de coupe.

Een datering voor de sporen was moeilijk te geven. In de bouwvoor en de oude akkerlaag werd geen aardewerk aangetroffen. Enkel in het vlak waarin de sporen zijn aangetroffen, is aardewerk aangetroffen. Het aardewerk dat is aangetroffen in de oude akkerlaag is afkomstig uit verschillende perioden, daterend van het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het grootste gedeelte van het aardewerk is echter afkomstig uit de Bronstijd/IJzertijd en de Late Middeleeuwen. Hierdoor is het aannemelijk dat de sporen ook uit een van deze perioden afkomstig zijn. De aangetroffen greppels in de putten 7 en 9 hebben een zelfde oriëntatie, min of meer noord-zuid, als de huidige perceelsgrenzen. Structuren van gebouwen konden niet worden vastgesteld.



Figuur 4. De opgravingsputten (in rood) van Archol (bron: Van der Leije, 2014: fig. 5.2).

Op basis van deze resultaten werd door het ADC geconcludeerd dat, hoewel de fysieke kwaliteit van de vindplaats niet erg goed is, verder onderzoek van de sporen nieuw licht kan werpen op de ontstaansgeschiedenis van Echt en omgeving. Er werd dan ook geadviseerd om in het westelijke gedeelte van het onderzoeksgebied (sleuven 6 t/m 9) een vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van een opgraving.

2.4 Opgraving (Archol)

Tijdens de opgraving zijn op de tijdens het proefsleuvenonderzoek geselecteerde locatie (figuur 4) zeven werkputten aangelegd, met een totale oppervlakte van 4.546 m². Er zijn telkens twee vlakken aangelegd: het eerste vlak is aangelegd op de grens van de oude akkerlaag/AB-overgangshorizont en de onderliggende verbruiningslaag. Het tweede vlak is aangelegd op een dieper niveau in de verbruining, op de overgang van eolische naar fluviatiele afzettingen.

Hoewel lokaal direct onder de verstoorde bovengrond mogelijk resten van een oude akkerlaag zijn aangetroffen, lijkt het oorspronkelijke oppervlak tot een diepte van tenminste 40 cm beneden maaiveld (-Mv) verstoord. De resultaten van de opgraving kwamen niet overeen met de verwachting op basis van het vooronderzoek. Op basis van het proefsleuvenonderzoek werden direct onder de oude akkerlaag of de verstoorde bovengrond greppels uit de middeleeuwen en (paal)kuilen uit de Bronstijd of IJzertijd verwacht. Hoewel de kuilen door het verbruiningsproces pas op een lager niveau zichtbaar zouden kunnen worden, werden de greppels direct onder de oude akkerlaag verwacht. Deze zijn tijdens de opgraving echter niet waargenomen. Wel zijn direct onder de bouwvoor, in de oude akkerlaag, ploegsporen aangetroffen, welke net als de door het ADC aangetroffen greppels parallel aan de huidige percelering lopen. Of deze sporen tijdens het vooronderzoek als greppels zijn aangezien, is op basis van de beschikbare informatie moeilijk te zeggen.

Het ontbreken van (paal)kuilen is deels te verklaren door de sterke verbruining en intensieve bioturbatie. Archeologische sporen zouden vermoedelijk pas op circa 80-90 cm -Mv zichtbaar worden (in de BC-horizont). Gezien dikte van de B-horizont en verstoring van de toplaag zouden alleen de diepere sporen zichtbaar zijn. De vraag is waarom tijdens het vooronderzoek dan wel sporen aangetroffen zijn. Hiervoor zijn twee mogelijke verklaringen. Ten eerste ligt de vindplaats misschien meer naar het westen, buiten de grenzen van het onderzoeksgebied, waar het ADC het merendeel van de sporen heeft aangetroffen. Ten tweede zijn de door het ADC vastgestelde sporen in de proefsleuven mogelijk natuurlijk. Dit zou de reden kunnen zijn dat de sporen in de coupe niet herkend werden. Het spoor waarin het aardewerk is aangetroffen betreft mogelijk een natuurlijke depressie, waarvan de genese samenhangt met kryoturbatie. Dit zou ook verklaren waarom het aardewerk uit verschillende perioden lijkt te komen.

Het verzamelde middeleeuwse aardewerk is vergelijkbaar met hetgeen tijdens het vooronderzoek gevonden is. Uit de Prehistorie is geen diagnostisch aardewerk aangetroffen; het materiaal is veelal niet nader te dateren dan Late Bronstijd of IJzertijd. Twee scherven zouden op basis van de relatief grove kwartsmagering ouder kunnen zijn met een datering vanaf het Neolithicum. Hiermee is met de opgraving niet meer zekerheid verkregen over de tijdens het vooronderzoek gevonden

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

potten. Hoewel geen vindplaats is aangetroffen, doet de aanwezigheid van het prehistorische aardewerk in de oude akkerlaag/AB-overgangslaag vermoeden dat zich in de nabije omgeving wel een vindplaats bevindt. Mogelijk ligt deze ten westen van het plangebied, waar tijdens het vooronderzoek de meeste kuilen, greppels en paalsporen werden aangetroffen.

3 Doel van het onderzoek

In het Programma van Eisen (PvE; Geraeds, 2014) zijn specifieke onderzoeksvragen geformuleerd ten aanzien van de proefsleuven en opgraving.

1. Bevinden zich in het onderzoeksgebied archeologische waarden? Beschrijf:
 - ligging (inclusief diepteligging);
 - de bodemkundige horizont(en) waarin de archeologische resten zich bevinden;
 - omvang (inclusief verticale dimensies);
 - type en functie van de waarden;
 - samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia);
 - vondst- en spoordichtheid;
 - is er een stratigrafie aanwezig?
 - Ouderdom, periode, typo-chronologische classificatie.
2. Welke relatie bestaat er tussen de eerder gedane oppervlaktevondsten en eventueel aanwezige archeologische sporen en structuren dan wel andere archeologische waarden?
3. Bestaat er een relatie tussen microreliëf, afzettingen, bodemtype en de aanwezigheid van archeologische waarden? Zo ja, wat is die relatie?
4. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de archeologische waarden (geologie, bodemkunde en geomorfologie)?
5. Wat zegt - op hoofdlijnen - de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en afstand tot water) van de archeologische waarden over de locatiekeuze en het vroegere landschapsgebruik, gezien in een synchroon en diachroon perspectief?
6. Zijn er aanwijzingen voor stratigrafische hiaten, d.w.z. erosie of non-depositie, in de geologische profielopbouw ter plekke van archeologische waarden en waaruit bestaan deze?
7. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische waarden?
8. Bestaan er verschillen in de conservering van archeologische waarden/vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied als gevolg van bijvoorbeeld erosie, afdekking en bodemvorming? Wat zijn deze verschillen?
9. Welke factoren zijn bepalend geweest voor de verschillen in gaafheid en conservering (bodemtype, erosie, afdekking, herbewoning, grondgebruik, etc.)?
10. Op welk niveau zijn grondsporen leesbaar en hoe duidelijk tekenen de grondsporen zich af?
11. Zijn er aanwijzingen voor de productie of distributie van goederen? Zo ja waaruit bestaan de aanwijzingen? Welke goederen werden geproduceerd of gedistribueerd?
12. Hoe zag de bestaanswijze van de bewoners eruit? Welke aanwijzingen zijn daarvoor aanwezig?
13. Zijn er aanwijzingen voor rituele praktijken (bouwoffers, verlatingsrituelen, deposities, etc.)? Waaruit bestaan de aanwijzingen?
14. Hoe verhoudt de vindplaats zich tot andere vindplaatsen in de omgeving? Welke relatie is er en wat zijn de overeenkomsten of verschillen, bijvoorbeeld in complextype, datering, aangetroffen fenomenen, etc.?

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

15. Wat is er te zeggen over de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten buiten het plangebied en welke aanbevelingen kunnen er gedaan worden?
16. Wat is de waarde van de aanwezige archeologische waarden?
17. In hoeverre zijn oudere sites door jongere verstoord?
18. In hoeverre zijn grondsporen vervaagd door bodemvorming (verbruining)? Bestaat hierin verschil tussen sporen uit verschillende perioden? Zo ja, welke?
19. Welke aanwijzingen zijn er voor de voedsel economie van de bewoners?
20. Hoe zag het biotisch landschap er uit ten tijde van de bewoning?

Naar aanleiding van een Merovingisch grafveld in de proefsleuven werd de opdracht uitgebreid tot het graven van zoeksleuven. De doelstelling van de zoeksleuven was het vaststellen van de begrenzing van het grafveld en het op basis daarvan geven van een schatting van het aantal graven.

4 Methoden

Putten

Zoals in hoofdstuk 1 uiteengezet, bestond het onderzoek uit drie fasen: proefsleuven, een opgraving en zoeksleuven. In totaal zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek 23 proefsleuven van 4 x 50 m aangelegd (sleuven 1 t/m 23) en twee van 4 x 40 m (sleuven 20 en 21), met een gezamenlijke oppervlakte van 4.920 m².

Rondom de sleuven 12, 14 en 15 is er (om de crematies en inhumatiegraven te onderzoeken) uitgebreid tot een opgraving in de putten 24 t/m 27, met een gezamenlijke oppervlakte van 2.847 m².

Rondom de putten met Merovingische inhumatiegraven zijn elf zoeksleuven van 7 m breed en een variabele lengte (van circa 10 tot circa 33 m) gegraven met als hoofddoel het vaststellen van de begrenzing van het grafveld (sleuven 28 t/m 38). De strategie was om aan alle kanten rondom het grafveld ruim buiten de bekende graven van buiten naar binnen te werken en te stoppen zodra er graven tevoorschijn kwamen. De sleuven waren 7 m breed omdat tijdens de opgraving is gebleken dat deze breedte ruim voldoende is voor het zien van graven. Op deze wijze is 1.842 m² onderzocht. Een bijkomend doel van de twee zoeksleuven in het noorden (sleuven 36 en 37) was het couperen van de landweg die dwars door het onderzoeksgebied loopt (de Groenstraat), om de ouderdom van deze weg te bepalen. Merovingische grafvelden worden immers vaak begrensd door wegen. Voorts werd niet uitgesloten dat de weg teruggaat tot in de Romeinse tijd.

Opgravingsvlakken en profielen

In alle putten is gewerkt met een rupskraanmachine met gladde bak (figuur 5). Het vlak is steeds bijgeschaafd met de hand en afgezocht met een metaaldetector. Ook de stort is steeds afgezocht met een metaaldetector. Er zijn twee tot drie opgravingsvlakken aangelegd. Het eerste vlak lag direct onder de bouwvoor, op circa 30-40 cm -Mv. Dit is in principe het vlak waar zich alle sporen zouden moeten aftekenen, maar vanwege de verbruining (zie hoofdstuk 5) is er steeds een tweede vlak aangelegd aan de basis van de B-horizont en/of de overgang van de B- naar de BC-horizont. Dit vlak lag tussen circa 60 en 80 cm -Mv. Het merendeel van de sporen (met name de crematiegraven) is in dit vlak 2 aangetroffen. In de opgravingsputten 26 en 27 is tot ongeveer 1 m -Mv, in de BC-horizont, een derde vlak aangelegd. omdat bleek dat zich op deze diepte Merovingische inhumatiegraven bevonden. In feite komen die graven van veel hoger, maar zijn ze vanwege de verbruining slechts zichtbaar onder vlak 2. De graven worden aan de onderkant pas zichtbaar in de vorm van zeer vage bodemverkleuringe en/of restanten van het skelet en bijgiffen. Dat sommige graven zelfs in vlak 3 niet zichtbaar zijn, kan worden verondersteld op basis van door de metaaldetector opgevangen sterke signalen van grote metalen voorwerpen. Waarschijnlijk gaat het om relatief grote grafgiften zoals zwaarden en messen. Deze locaties, met name aanwezig in put 26, zijn opgemeten, maar niet opgegraven.

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

In alle proefsleuven is steeds een 'kijkgat' tot ruim in de C-horizont aangelegd om de diepte van het vlak te bepalen. De kijkgaten zijn gefotografeerd en beschreven. De overige profielopnamen bestonden uit circa 1 m brede kolomprofielen om de 20 m. Alle sporen en vondsten zijn ingemeten en alle sporen, behalve de inhumatiegraven, zijn getekend, gefotografeerd, gecoupeerd en geheel afgewerkt. De inhumatiegraven zijn alleen in het vlak opgetekend en niet opgegraven, omdat hierin niet voorzien was in het PvE, om behoud *in situ* mogelijk te maken en omdat dit uiterst tijdrovend en daardoor kostbaar kan zijn. Uitzondering zijn enkele vondsten die tijdens de vlakaanleg tevoorschijn kwamen uit de graven.

De crematiegraven zijn in samenspraak met het bevoegd gezag wel allemaal opgegraven, omdat dit praktisch haalbaar was. Van alle zichtbare botresten zijn monsters genomen. Hiertoe is de grond ruim rondom de botresten met schep en troffel in een monsteremmer gedeponeerd.



Figuur 5. Aanleg van een proefsleuf (put 22).

5 Landschap en bodem

5.1 Landschappelijke context

Fysisch-geograaf Eckhart Heunks (Van der Leije, 2014: 15 en 21) heeft in het kader van de opgraving van Archol (zie hoofdstuk 2) een heldere korte verhandeling geschreven met betrekking tot landschap en bodem, die hier, met enkele kleine aanpassingen, wordt geciteerd.

Het onderzoeksgebied ligt op het rivierterras van Mechelen. Dit betreft een hoger gelegen grofzandige en grindhoudende rivierafzetting van de Maas die gedurende het Laat Weichselien is gevormd als gevolg van verdere insnijding van de Maas gedurende het Allerød (11.500-11.050 voor Chr.) en latere insnijdingsfasen. Een grote meanderbocht ligt iets ten zuiden van het plangebied. Deze ligt 1,5 tot 2 m lager ten opzichte van het terrasniveau. Juist oostelijk van het opgegraven deel ligt een overgang naar een nog hoger gelegen, ouder terrasniveau. De laat-pleistocene rivierterrassen van de Maas worden tot de Formatie van Beegden gerekend. Plaatselijk kunnen over deze terrassen eolische, fijnzandige en lemige afzettingen zijn gesedimenteerd die behoren tot de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden/Laagpakket van Schimmert: De Mulder e.a., 2003). Op de bodemkaart (DLO-Staring Centrum, 1993) ligt het onderzoeksgebied in een niet gekarteerde zone, die wordt omgeven door gebieden met holtpodzolgronden bestaande uit lemig, fijn zand (code Y23, grondwatertrap VIII). Op de meeste plaatsen binnen het onderzoeksgebied is onder de geroerde bovengrond een verbruiningshorizont aangetroffen met een variabele dikte van 30 tot 60 cm. Dit niveau is geïnterpreteerd als Bw-horizont, ontstaan als gevolg van interne verwerking. Dit is een bodemproces dat optreedt in mineraalrijke gronden en waarbij ijzerdeeltjes worden vrijgemaakt uit het kristalrooster en vervolgens in de vorm van huidjes rondom de minerale delen wordt afgezet. Dit proces staat ook bekend als 'verbruining' en leidt er niet zelden toe dat archeologische sporen niet of nauwelijks waarneembaar zijn in het vlak. Behalve verbruining heeft de interne verwerking geleid tot de nieuwvorming van kleimineralen, wat zich uit in de vorming van een roodbruin gekleurde Bt-horizonten (banden-B) op grotere diepte onder de Bw.

De top van het bodemprofiel is fijnzandig en siltrijk (Zs2-Zs3: 125-250 m μ) met een zeer geleidelijke overgang naar iets grover matig gesorteerd zand (Zs2-Zs3: 180-500 m μ). Deze overgang verloopt gradueel en ligt rond 75 cm -Mv. Mogelijk heeft de toplaag op basis van korrelgrootte een eolische oorsprong, hoewel ook op grotere diepte fijnzandige lagen zijn aangetroffen. In diverse profielkuilen verspreid over het opgegraven terrein is rond 100 cm -Mv een grind- en keirijke zandlaag aangetroffen. Deze ligt op of iets boven een leemlaag (Lz3). De keien moeten fluviaal onder hoge stroomsnelheden zijn aangevoerd. Ook iets hoger in het profiel komen grindbandjes voor die fluviaal zijn afgezet. De leemlaag toont deformatie met lokale golvingen en uitstulpingen. Een verklaring hiervoor lijkt kryptoturbatie, een fysisch proces waarbij als gevolg van ijswerking lagen verticaal vervormen. In tegenstelling tot de bovenste meter, vertonen de afzettingen onder de leemlaag duidelijke gelaagdheid met een afwisseling van fijnzandige en grofzandige afzettingen.

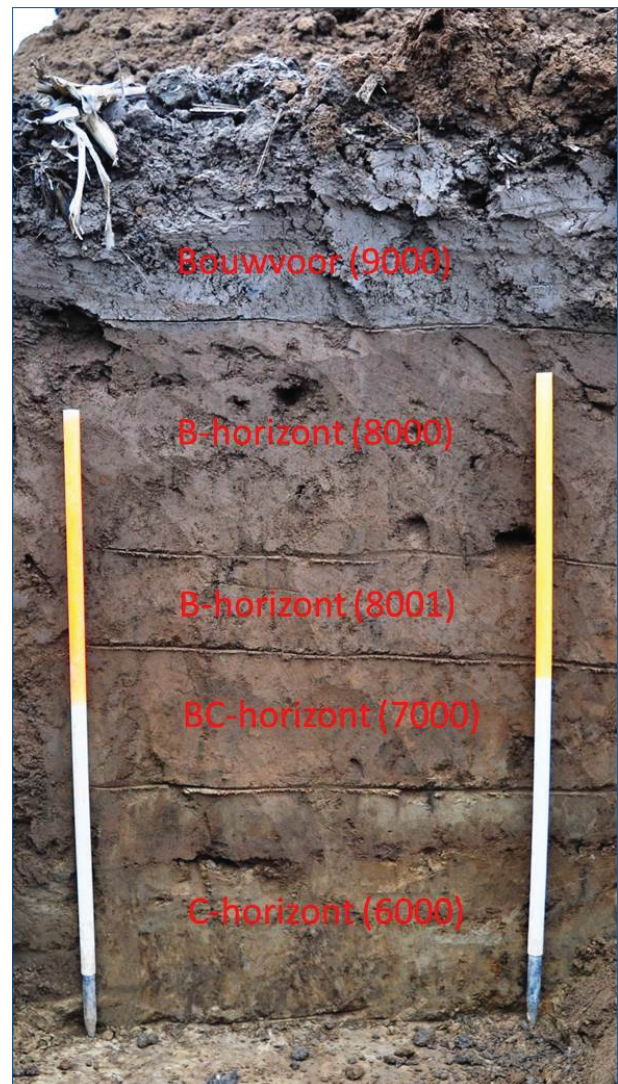
5.2 Bodem

Bovenstaande analyse van de landschappelijke en bodemkundige context is bevestigd door onderhavig onderzoek. De bodem in het plangebied bestaat in de meeste gevallen uit sterk lemig, matig fijn zand. Alleen in het zuiden (putten 16 t/m 21) is het zand niet lemig. In bodemkundige termen is sprake van een podzolbodem, dat wil zeggen een bodem met onder de bouwvoor (de A-horizont) en een bruine inspoelingslaag (B-horizont). Het onderliggende zand waarin geen of nauwelijks bodemvorming heeft opgetreden heet de C-horizont (de BC-horizont is een overgangslaag).

In iedere proefsleuf is alvorens het aanleggen van het vlak steeds een dieper 'kijkgat' aangelegd om de diepte van het vlak goed te kunnen bepalen.

In termen van spoornummers is de algemene stratigrafie in het plangebied als volgt (figuur 6; zie bijlage 4):

- 9999 = antropogene verstoring: tot circa 30 cm dikke laag van donkergrijs, bruin en geel vermengd zand, soms met recente puinresten;
- 9998 = natuurlijke verstoring: tot circa 25 cm dikke bruingele verkleuring die het gevolg is van planten (boomvallen) of gravende dieren (bioturbatie);
- 9000 = bouwvoor: tot circa 30 cm dikke donkerbruingrijze ploeglaag;
- 8000 = B-horizont: tot circa 60 cm dikke bruine inspoelingslaag;
- 8001 = BC-achtige onderkant B-horizont: tot circa 10 cm dikke, lichtbruine onderkant van de B-horizont, slechts sporadisch waargenomen (zoals in put 10);
- 7000 = BC-horizont: tot circa 20 cm dikke lichtbruingele en vaak gebioturbeerde overgangslaag tussen de B- en C-horizont. In deze horizont bevonden zich in de meeste putten steeds kleine hoeveelheden grote stenen, die hier via fluviaal transport terecht zijn gekomen (zie § 5.1);
- 6000 = C-horizont: lichtbruine tot donkergele laag;
- 5000 = 'oude akkerlaag': verrommelde, bruingrijze laag met relatief veel aardewerscherven, alleen waargenomen in put 4.



Figuur 6. Stratigrafie in profiel 1031: het zuidprofiel van put 10.

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

Er zijn, buiten het grafveld, maar weinig vondsten aangetroffen. Waarschijnlijk komt dat doordat de meeste vondsten zich in de bouwvoor bevinden, die er met de kraan snel is afgehaald. De top van de bouwvoor was vroeger (al vanaf de Steentijd) het oorspronkelijk oppervlak, waarop scherven en dergelijke terecht kwamen. Door ploegen zijn die scherven en andere objecten vermengd geraakt en naar beneden verplaatst, maar in de regel niet dieper dan de bouwvoor (circa 30 cm); onder de bouwvoor zijn er daarom slechts weinig vondsten. Uitzondering zijn vondsten in ingegraven sporen, zoals kuilen en resten die door middel van bioturbatie in de grond terecht zijn gekomen.

In principe bevinden archeologische sporen zich direct onder de bouwvoor. Die sporen hebben meestal een bruine kleur. Omdat in het plangebied sprake is van verbruining, zijn sporen zeer moeilijk tot niet leesbaar in verbruinde bodemlagen. Het vlak is in eerste instantie steeds direct onder de bouwvoor aangelegd (vlak 1). Als zich daar geen sporen aftekenden, is direct verder verdiept naar een dieper vlak, gelegen aan de basis van de B-horizont, of de top van de lichtere BC-horizont, waar sporen beter zichtbaar zouden moeten zijn. Dat betreft dan sporen die relatief diep zijn ingegraven.

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

6 Sporen

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden per vindplaats van Marc Ruijters (zie hoofdstuk 2) de sporen uit de proefsleuven, opgraving en zoeksleuven besproken (zie kaartbijlagen 1a, 1b en 2). De beschrijving is van algemene aard; zie de sporenlijst (bijlage 1 en ook bijlage 5) voor details.

Op vindplaats 1 (een concentratie aardewerk uit de IJzertijd) zijn de putten 1 t/m 6 en 23 aangelegd. Op vindplaats 2 (concentratie aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen) zijn de putten 7, 8 en 9 gegraven. Op vindplaats 3 (concentratie neolithisch vuursteen) zijn de putten 10 t/m 14 en 24 t/m 27 aangelegd. Op vindplaats 4 (concentratie aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen) lagen de putten 16, 17 en 18.

Put 22 ten noorden van vindplaats 3 is extra aangelegd om de bevindingen van eerder onderzoek op die locatie door het ADC (De Ridder e.a., 2009) te controleren.

De putten 20 en 21 ten oosten van vindplaats 4 zijn aangelegd in de plaats van een daar gepland booronderzoek en oppervlaktekartering. Ter plaatse is vooraf wel een verkennend booronderzoek uitgevoerd om de bodemopbouw te bepalen. Hieruit bleek dat de bodem niet verstoord was en dat proefsleuven derhalve nodig waren.

De putten 28 t/m 38 zijn rondom het grafveld van vindplaats 3 aangelegd (zoeksleuven).

6.2 De vindplaatsen

6.2.1 Vindplaats 1

Op vindplaats 1 zijn naast drie kuilen een groot aantal paalkuilen aangetroffen. De meeste paalkuilen kwamen direct onder de bouwvoor tevoorschijn, tekenden zich scherp af (met een rechthoekige of komvormige doorsnede), hadden een donkergrijze vulling en zijn vrijwel allemaal noordwest-zuidoost georiënteerd in twee rijen die circa 25 m van elkaar liggen (zie kaartbijlage 1a). Dat zijn allemaal aanwijzingen voor een recente datering (niet ouder dan 50, maximaal 100 jaar), met name de oriëntatie, want die is hetzelfde als de huidige percelering. De kuilen (S 16, S 17, S 24 en S 34) zijn waarschijnlijk ook recent, gezien de hoge ligging, scherpe aftekening en donkere vulling. De functie van de kuilen is onbekend, maar er zijn geen aanwijzingen dat deze in een nederzetting lagen. De paalkuilen S 18, S 26, S 31 en S 36 kwamen verspreid voor. Het zijn grotere kuilen, met diameters tussen de circa 85 cm (S 18) en 1,20 m (S 31). De diepte van de komvormige en met bruin of grijs zand gevulde kuilen varieert tussen de 8 cm (S 18) en 36 cm. Het overige spoor, ten slotte, is een recent (want met plastic in de vulling) stukje greppel in put 6.

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving



Figuur 7. Een crematiegraf in het vlak: spoor S 48 in put 14.



Figuur 8. Een crematiegraf in profiel: spoor S 117 in put 25.

In put 4 is onder de bouwvoor een grijsbruine, circa 10 cm dikke, verrommelde laag met relatief veel scherven en houtskool aangetroffen. Mogelijk betreft het een zogenaamde oude akkerlaag, dat wil zeggen een oude ploeglaag met huisafval. De scherven zijn waarschijnlijk prehistorisch, mogelijk uit de IJzertijd. De scherven zijn dan een bevestiging van de vindplaats van Marc Ruijters, maar er is geen sprake van een duidelijk complex zoals een nederzetting of grafveld.

Twee bijzondere vondsten zijn een complete bijl (V 6) en complete spitskling (V 15), beide gemaakt van Rijckholtvuursteen, uit de midden-neolithische Michelsbergcultuur. De bijl is met name bijzonder omdat deze compleet is en een halffabrikaat (van een geslepen bijl) is. Halffabrikaten zijn veel zeldzamer dan geslepen bijlen. Beide vondsten bevonden zich in de top van de B-horizont, maar zonder gerelateerd spoor. Wellicht lagen ze ooit in een kuiltje dat door verbruining onzichtbaar is geworden.

6.2.2 Vindplaats 2

Op vindplaats 2 zijn alleen in de zuidelijke put 9 twee paalkuilen (S 7 en S 8) en een kuil (S 9) gevonden. De paalkuilen lagen bijeen in het oosten van de put, hebben diameters van circa 30 cm en diepten van respectievelijk 12 en 22 cm. In coupe zijn ze komvormig en ze zijn gevuld met bruingrijs zand. Kuil S 9 was een relatief groot spoor (diameter 1,30 m, diepte 30 cm), gevuld met bruingrijs en grijsbruin zand.

6.2.3 Vindplaats 3: grafveld

Inleiding

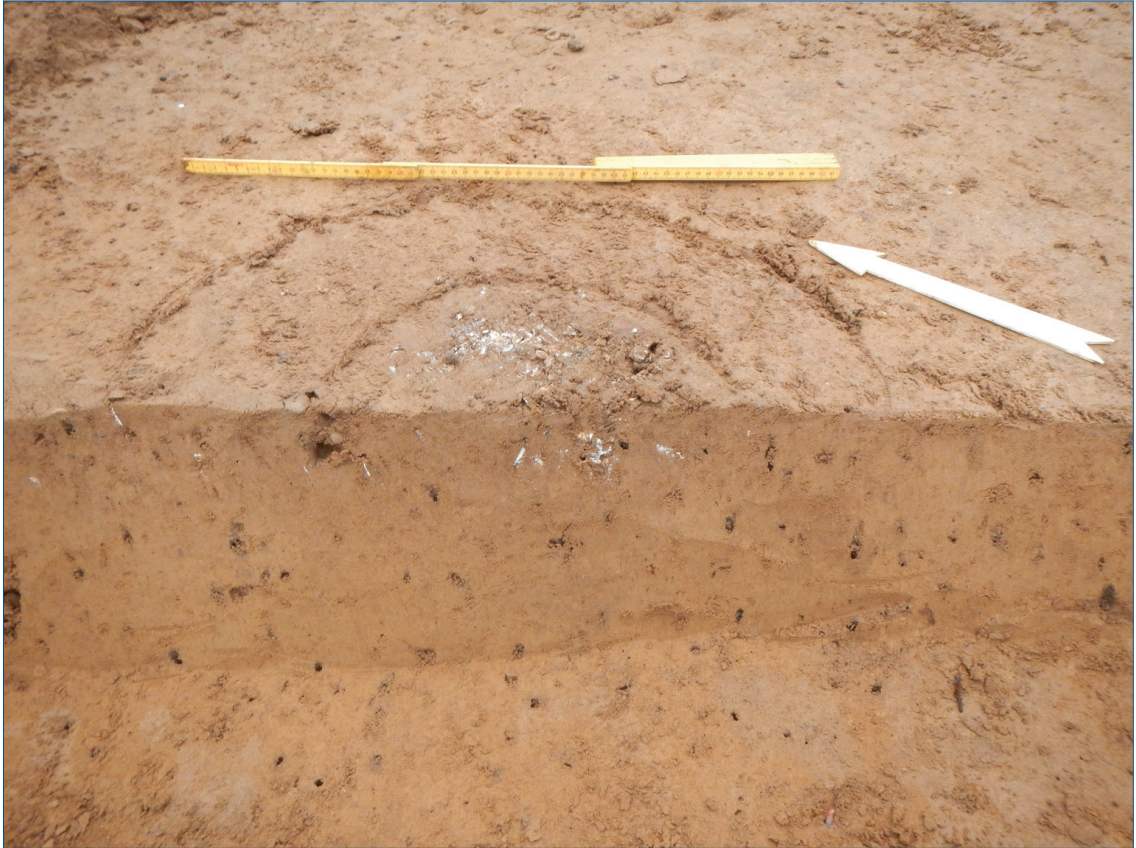
Op vindplaats 3 zijn, in tegenstelling tot de andere vindplaatsen, zeer belangrijke ontdekkingen gedaan, zelfs van nationaal belang! Buiten enkele verspreide kuilen en paalkuilen zijn er in totaal 64 crematiegraven en 75 inhumatiegraven aangetroffen. In bijlage 2 zijn de kenmerken van alle graven in detail weer gegeven. Zie kaartbijlage 2 voor het sporenoverzicht.

Crematiegraven

De crematiegraven werden als eerste ontdekt. Ze bevinden zich ofwel in de top van de B-horizont, vlak onder de bouwvoor, of op een dieper niveau (circa 30 cm dieper), in de B-horizont. De graven tekenden zich in het vlak af als cirkelvormige donkergrijze tot zwarte verkleuringen met houtskoolrestjes en witte spikkels verbrand bot (figuren 7, 8 en 9). De diameter varieert van 30 cm (S 128) tot 90 cm (S 94). In doorsnede zijn de sporen komvormig en maximaal 40 cm diep (S 147). Sommige graven bevatten veel bot, maar andere weinig tot nauwelijks iets. Ook de vondsten variëren: in enkel gevallen is een complete urn in de kuil gezet (figuren 10 t/m 13), maar meestal vonden we slechts enkele scherven, of helemaal geen vondsten. Al het aardewerk lijkt verbrand te zijn. Dat geeft aan dat de bijgiften naast de personen op de brandstapel lagen. Na het ritueel/ de verbranding zijn de menselijke en materiële resten bij elkaar gezocht en bijgezet in (vanaf de top van de bouwvoor gemeten) maximaal 70 cm diepe kuiltjes. Dat bij elkaar rapen gebeurde niet altijd even nauwkeurig, getuige de graven met slechts enkele scherven van eens complete potten. Mogelijk waren er zogenaamde randstructuren rondom de graven, zoals greppels, maar daar is niets van gevonden, wellicht als gevolg van de verbruining. Sommige graven lijken op een rij te liggen, maar er is geen sprake van een duidelijk patroon. De meeste graven bevinden zich

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving



Figuur 9. Een crematiegraf in profiel: spoor S 126 in put 25.



Figuur 10. Een vrijwel complete urn in spoor S 97 (crematiegraf) in put 24.

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving



Figuur 11. Het bergen van de urn uit spoor S 97 (crematiegraf) in put 24.



Figuur 12. Een bijna complete urn uit spoor S 100 (crematiegraf) in put 24.

geclusterd in de putten 24 en 25; daarbuiten bevindt zich een dunne spreiding naar het noorden toe. De begrenzing van het grafveldje (waarschijnlijk met een omvang van circa 2.900 m²) is in het westen en noorden bereikt, mogelijk in het zuiden, maar nog niet in het oosten. Uit een eerste scan van een deel aardewerk uit de graven (met stempelversiering) blijkt dat dit uit de 6e eeuw na Chr. dateert, dat wil zeggen de Vroeg Merovingische tijd. Slechts op basis van verdere uitwerking van de vondsten kan een nadere datering worden gegeven.



Figuur 13. Een complete urn in spoor S 112 (crematiegraf) in put 25.

Inhumatiegraven

Ten noorden en noordwesten van de centrale cluster crematiegraven zijn 75 inhumatiegraven/ vlakgraven, ook uit de Merovingische tijd, ontdekt (figuren 14 en 15). De graven waren pas op een aanzienlijk dieper niveau zichtbaar dan de crematiegraven en kwamen tevoorschijn omdat het vlak in put 26 (langs de Groenstraat, die dwars - oost-west - door het plangebied loopt) dieper lag dan in de andere putten. Het vlak was zeer rommelig, zodat we dieper groeven dan gewoonlijk om meer duidelijkheid te krijgen. Zo kwamen er in het noordwesten twee oost-west georiënteerde, langwerpige graven met wat botresten tevoorschijn. Daar tussen werd, op een circa 50 cm dieper niveau, met de metaaldetector een kort ijzeren zwaard met benen heft gevonden (een zogenaamde Sax: graf 150; figuur 16). Toen pas werd duidelijk dat we met een Merovingisch grafveld te maken hadden. Dergelijke grafvelden worden gekenmerkt door een grote dichtheid (soms honderden) aan oost-west georiënteerde graven, waarin zich vaak vele mooie grafgiften bevinden: compleet vaatwerk, wapens, kledingaccessoires (zoals riemen, gespen en spelden)

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving



Figuur 14. Aanleg van het vlak in het zuidwesten van put 27.



Figuur 15. Aanleg van het vlak in put 27, gezien vanuit het zuiden.

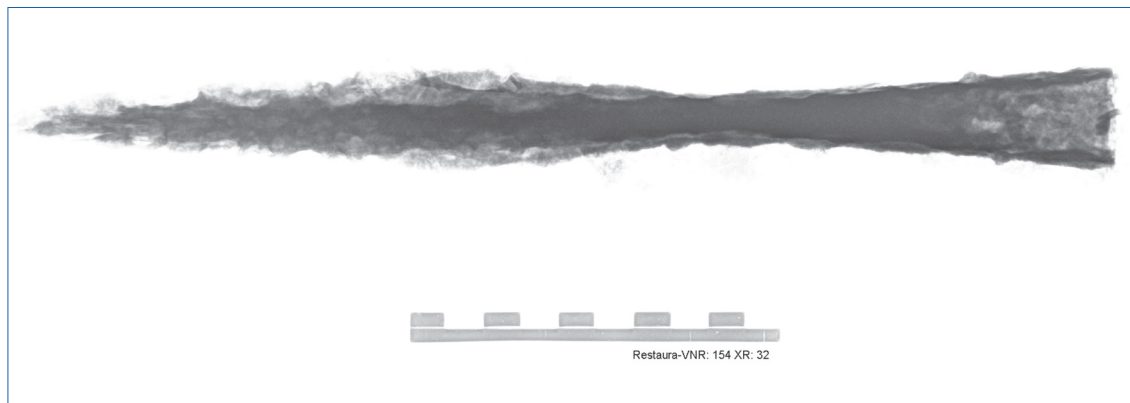
en sieraden, zoals kettingen en armbanden (zie o.a. Legoux e.a., 2006; Walton Rogers, 2007). In het noordoosten bevinden zich langgerekte graven, maar in het westen (in put 27) zijn grote (circa 2,75 x 2 m), min of meer vierkante graven aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk zijn dit zogenaamde kamergaven, of paardengraven. Dergelijke grote graven vormen veelal het oudste element in een Merovingisch grafveld. De meeste graven zijn vanwege de verbruining zeer slecht of niet zichtbaar. Zo zijn de graven 150, 151 en 189 alleen maar ontdekt vanwege de aanwezigheid van grote metalen voorwerpen. Daarom zijn met de metaaldetector locaties met grote metalen voorwerpen in de ondergrond aangemerkt als graf. In tegenstelling tot vele andere Merovingische grafvelden zijn er geen aanwijzingen dat het grafveld te Echt is geplunderd. Zo zijn er geen grafroofteruinen gevonden, of vondsten hoog in de vullingen van de graven, wat doorgaans duidt op verstoringen.



Figuur 16. Zwaard in spoor S150 (inhumatiegraf) in put 26.

De oppervlakte van de graven ligt tussen 0,45 en 6,93 m², met een gemiddelde van 2,65 m². Omdat de graven niet zijn opgegraven, is de diepte onbekend, maar als we de hoogten van het maaiveld met het diepste opgravingsvlak vergelijken, is duidelijk dat sommige minstens tot 1,50 m waren ingegraven. De geborgen vondsten bestaan uit een lanspunt, een gespplaat, gordelbeslag, een knikwandpot en een aantal nog niet nader gedefinieerde stukken metaal en aardewerk (zie bijlage 3). Op basis van deze vondsten kan het grafveld in de Vroege Middeleeuwen worden gedateerd; slechts op basis van verder uitwerking van de vondsten kan een nadere datering worden gegeven.

Alle geborgen metalen vondsten zijn voorlopig ondergebracht bij restauratieatelier Restaura in Haalen. Zij hebben röntgenfoto's gemaakt en een behandelingsvoorstel gedaan (Restaura, 2015): figuren 17 t/m 20 (zie Legoux e.a., 2006 voor voorbeelden). De fraaiste, en compleet bewaarde, voorwerpen zijn een riemtong, een gespplaat en een stuk gordelbeslag, allen van ijzer, maar ingelegd met meer kostbare metalen. Alle voorwerpen hebben mogelijke resten van organisch materiaal op de achterzijde. De riemtong (figuur 18) is langwerpig en met een rechte onderkant en ronde bovenkant en circa 9 cm lang en 2 cm breed. Het object is versierd met twee golvende lijnen die elkaar kruisen en daardoor drie ruiten vormen. Aan de boven- en onderzijde hebben de lijnen verdikte uiteinden. Het is mogelijk dat die uiteinden gestileerde dierenkoppen voorstellen. De versiering is ingelegd, vermoedelijk met zilver en messing. De gespplaat (figuur 19) is circa 5.5 cm lang en loopt taps toe (van circa 2 naar 1 cm). Aan de breedste zijde zijn binnen een gebogen lijn een aantal puntjes ingedrukt. Daaronder bevinden zich aan de zijkant twee grote cirkels. Daartussen een versiering in de vorm van twee elkaar kruisende lijnen die in het midden voorzien zijn van twee 'bollen'. Aan de onderkant eindigen de lijnen in één 'bol'. De versiering is vermoedelijk uitgevoerd in zilver en een koperlegering. Het fraaiste voorwerp, ten slotte, is een tegenplaat van gordelbeslag (figuur 20). Het object meet circa 7,5 x 2 cm en toont een complexe versiering in de vorm van een centrale zigzaglijn met aan weerszijden, in een symmetrisch patroon, een aantal lijnen en cirkels die mogelijk een gestileerd dier uitbeelden. Dat dier bestaat dan uit gebogen poten met klauwen aan de onderkant en mogelijk twee gebogen vleugels en twee grote ogen aan de bovenkant. Wellicht is het een soort fabeldier: een kruising tussen een roofdier en een roofvogel? Tussen de ogen bevindt zich een T-vormig motief met een centrale cirkel.

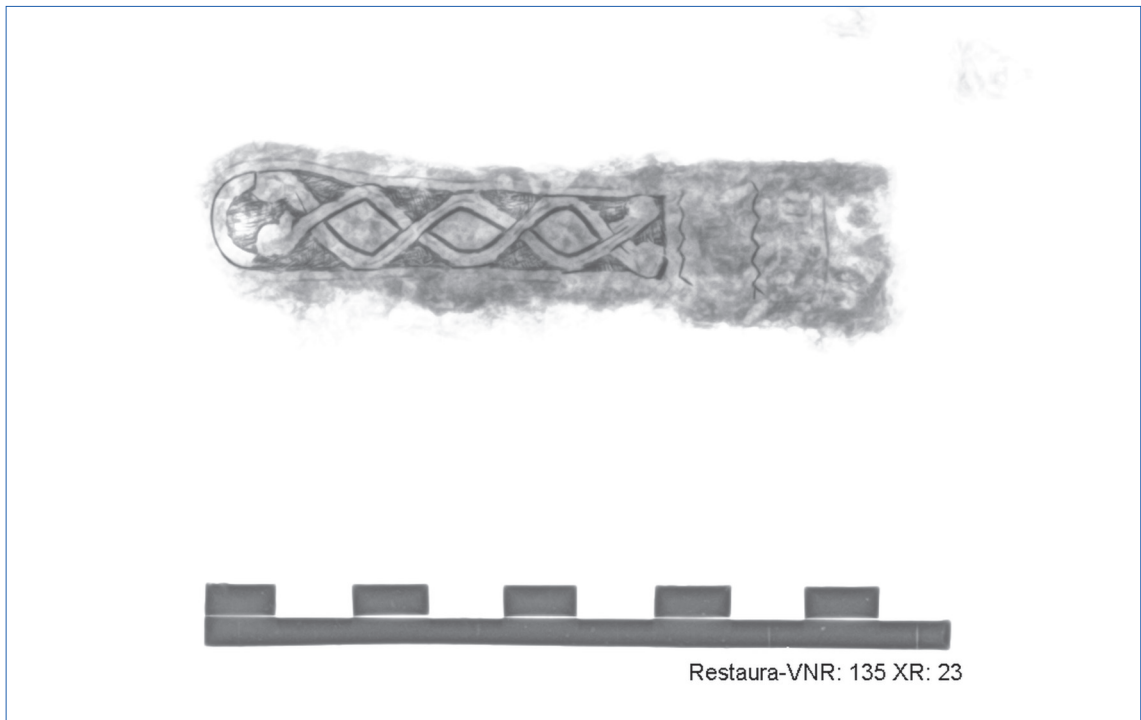


Figuur 17. IJzeren lanspunt uit spoor S189 (inhumatiegraf) in put 27 (V 154; bron: Restaura, 2015: VNR154XR32).

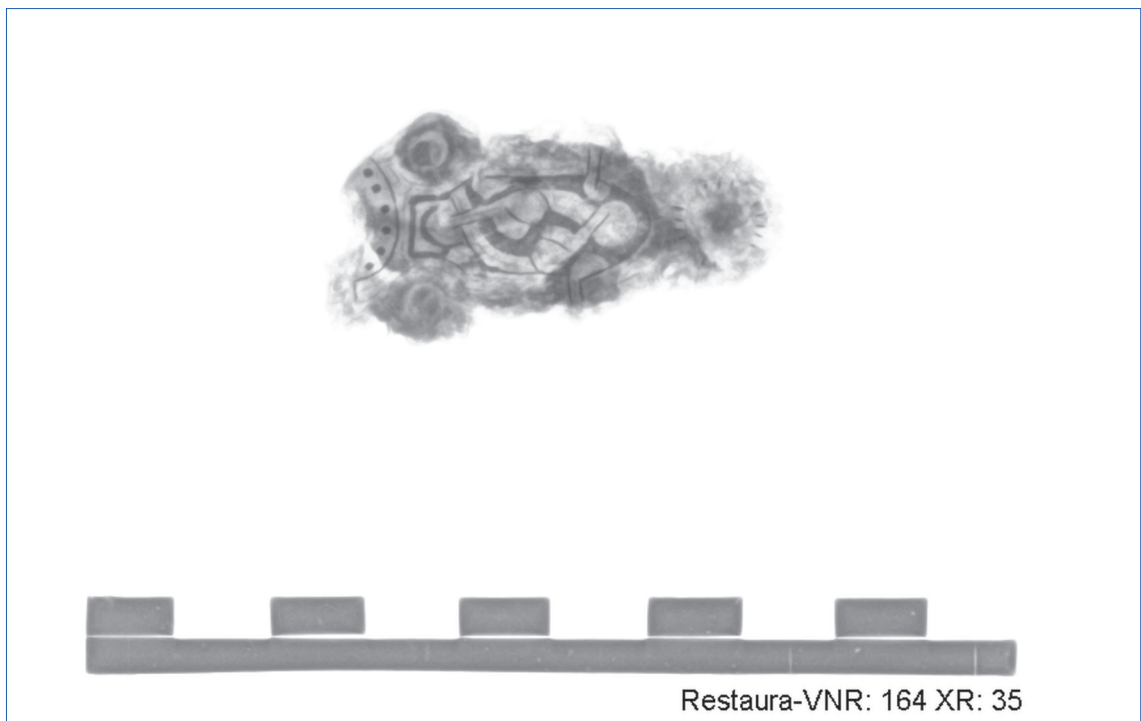
Omdat het grafveld niet is opgegraven, is er nog veel onbekend wat betreft de algemene structuur ervan, maar een aantal dingen valt op. Ten eerste lijken we te maken te hebben met een min of meer rechthoekig grafveld met een oppervlak van circa 6.730 m². Ten tweede is het grafveld in het noorden begrenst door een landweg. Aan de andere zijden zijn geen fysieke begrenzingen vastgesteld. Ten derde lijken de kleine (individuele) graven zich in het noorden te bevinden (langs de weg), terwijl de grotere graven in het westen en zuiden liggen. Ten slotte, en misschien wel het belangrijkste, is er sprake van een cluster crematiegraven, met daaromheen de inhumatiegraven. Op basis van de voorlopige datering van vondsten uit de crematies wordt verwacht dat deze het eerste element waren in het grafveld, dat zich er daarna omheen uitbreide.

RAAP-RAPPORT 3020

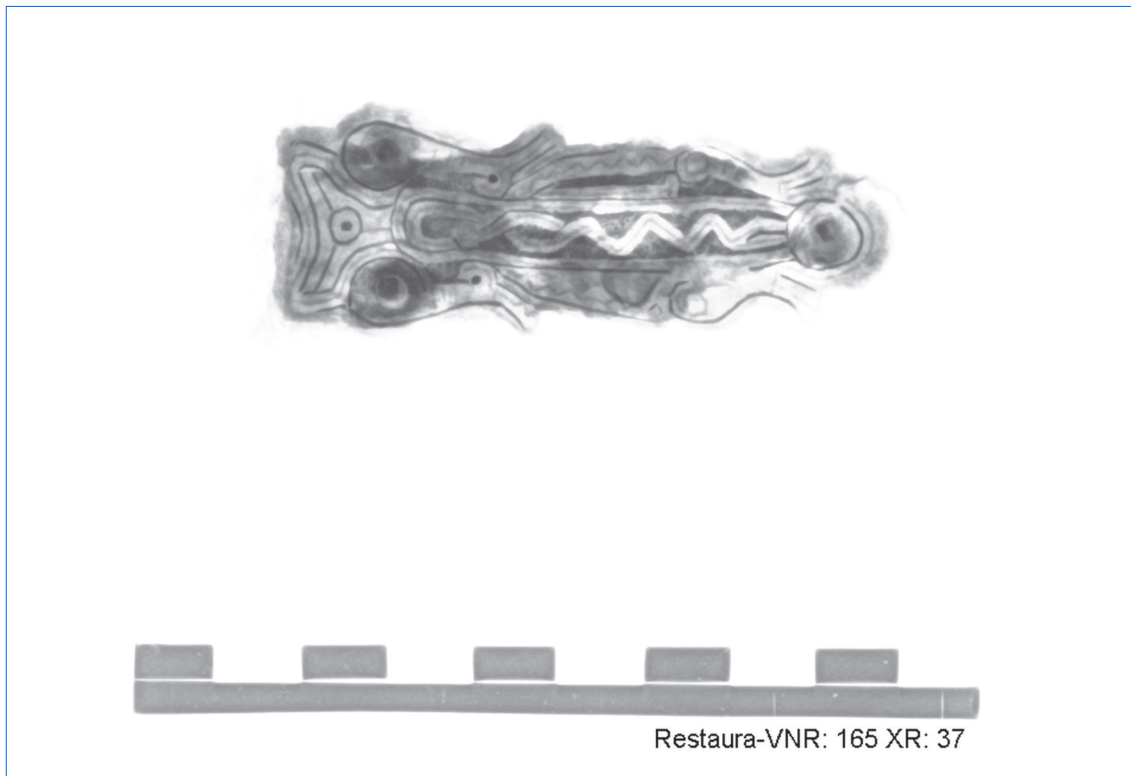
Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving



Figuur 18. IJzeren riemtong uit het vlak in put 26 (V 135). Het object is versierd met geometrische motieven en vermoedelijk ingelegd met zilver en messing (bron: Restaura, 2015: VNR135XR23).



Figuur 19. IJzeren gespplaat uit spoor S 228 (inhumatiegraf) in put 30 (V 164). Het object is versierd met geometrische motieven en vermoedelijk ingelegd met zilver en koperlegering (bron: Restaura, 2015: VNR164XR35).



Figuur 20. IJzeren tegenplaat van gordelbeslag uit inhumatiegraf 232 in put 31 (V 165). Het object is ingelegd met geometrische dierenfiguren, vermoedelijk ingelegd met zilver en koperlegering (bron: Restaura, 2015: VNR165XR37).

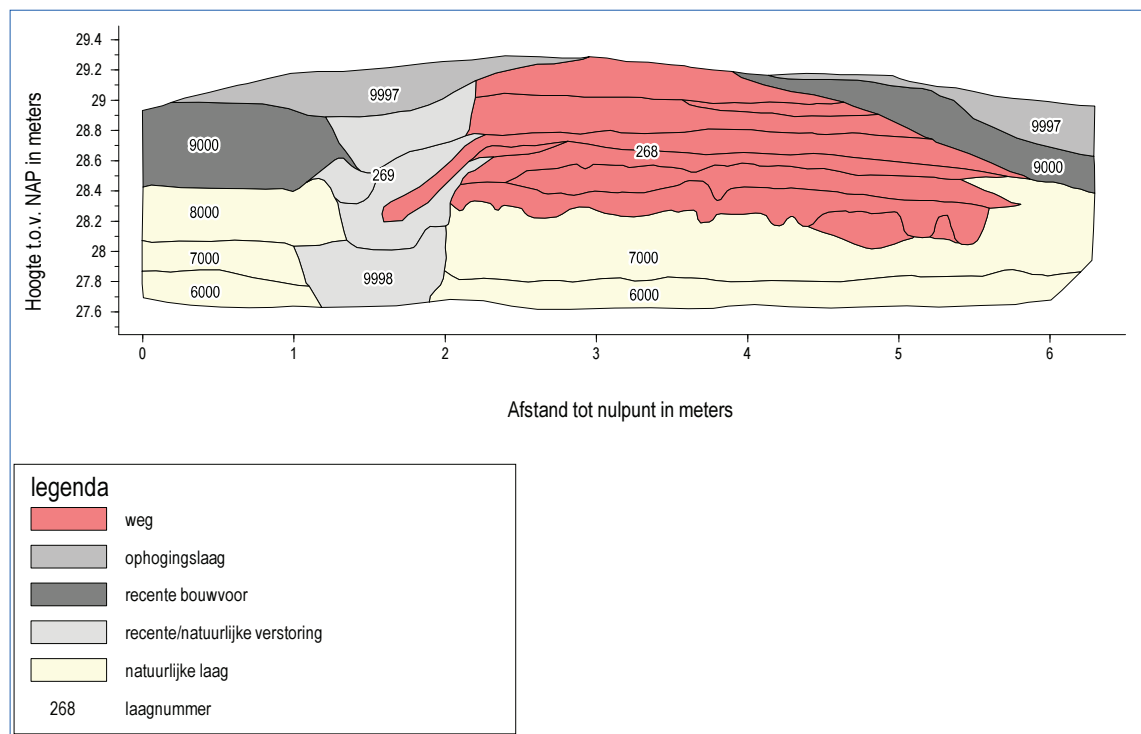
Overige sporen en vondsten

In het noorden wordt het grafveld begrensd door de Groenstraat. Middels de sleuven 36 en 37 zijn hiervan doorsneden gedocumenteerd (figuren 21 en 22). Daaruit blijkt dat de oorspronkelijke weg is uitgesleten tot in de BC-horizont, waarop zich in eerste instantie drie grijsbruine pakketten met karrensporen hebben gevormd over een breedte van 3,8 m en met een gezamenlijke dikte van circa 50 cm. De karrensporen bestaan uit maximaal 20 cm diepe en brede kuiltjes gevuld met spoelbandjes. Omdat de weg de begrenzing van het grafveld in het noorden vormt en omdat de weg de waarschijnlijk middeleeuwse verkaveling niet doorsnijdt, maar erbij aansluit, wordt vermoed dat deze sporen teruggaan tot de Middeleeuwen, maar er is geen dateerbaar materiaal gevonden. Boven



Figuur 21. De Groenstraat doorgesneden: oostprofiel van sleuf 36.

deze oude lagen bevindt zich een aantal subrecente, grijze en zwarte lagen met baksteenpuin, cokes en mortelresten, maar geen recent materiaal zoals glas en plastic. De totale dikte van al deze lagen op de BC-horizont is circa 1 m. Er lijken dus hoofdfasen te zijn: een middeleeuwse en een subrecente. Er zijn geen aanwijzingen voor een Romeinse weg gevonden. Omdat ten noorden van de weg geen graven zijn gevonden en het bekend is dat Merovingische grafvelden vaak door wegen werden begrensd, is het waarschijnlijk dat de weg de noordelijke begrenzing van het grafveld vormt. Dergelijke duidelijke fysieke begrenzingen zijn verder niet aangetroffen.



Figuur 22. Het profiel van de Groenstraat: oostprofiel sleuf 36.

In het noorden bevinden zich twee greppels (S 136 en S 145) waarvan de samenhang met het grafveld onduidelijk is. Spoor S 136 is circa 7,5 m lang, 1 m breed en gevuld met lichtgrijze leem met veel mangaan en roest. Er waren geen vondsten aanwezig in de greppel. Spoor S 145 in het uiterste noordwesten is veel smaller: 40 cm breed en maximaal 8,5 m lang. Het spoor was gevuld met lichtgrijs-bruin lemig zand, zonder vondsten. Tussen de grote graven (in put 27) liggen twee ronde kuilen (S 183 en S 194) met diameters van circa 1 m. De sporen tekenen zich in het vlak af als grijsbruine verkleuringen. Omdat ze niet zijn gecoupeerd, valt er verder niets over op te merken.

In het oosten van put 27 is een klein (diameter 35 cm) kuiltje aangetroffen (S 148) met twee bijzondere vondsten: een klein compleet potje van roodbruin aardewerk. Het potje (V 146: 6 x 7 cm) is bolvormig met een lage opstaande rand (figuur 23). Onder het potje bevond zich een prachtig versierde bronzen Merovingische gesp (V 147). Het object heeft een ovaal deel en een taps toelopend recht deel. De versiering bestaat uit ingedrukte driehoekjes en gaatjes. Het kuiltje is tussen twee crematiegraven (S 147 en S 149) gevonden. Het kuiltje is gecoupeerd, maar in doorsnede was er niets meer van zichtbaar. Alhoewel het tussen crematiegraven is aangetroffen, betreft het geen crematie; er zijn immers geen verbrande resten gevonden.



Figuur 23. Vondsten uit kuiltje S 148, put 27: klein potje (V 146) en versierde gesp (V 147).

Zoeksleuven

In navolging van de opgraving is in februari 2015 een 'zoeksleuven'-onderzoek gestart, met als doel het begrenzen van het Merovingische vlakgrafveld. Middels 7 m brede zoeksleuven rondom de reeds bekende vlakgraven, die in principe van buiten naar binnen worden gegraven, dat wil zeggen ruim buiten het nu bekende grafveld totdat er vlakgraven worden ontdekt: dan was het stoppen geblazen. Zo zijn er elf putten gegraven (putten 28 t/m 38: zie kaartbijlage 2). Put 28 is van buiten naar binnen aangelegd, maar vanwege de zeer moeilijke leesbaarheid van de bodem zijn de putten 29 t/m 32 van binnen naar buiten aangelegd, dat wil zeggen vertrekkende vanaf bekende begravingen. Op basis van de resultaten van deze putten konden de putten weer van buiten naar binnen worden gegraven.

Er zijn vlakgraven aangetroffen in de putten 29, 30, 31, 32, 33 en 34. Voorts zijn er nog crematiegraven gevonden in de putten 32 en 33. In de putten 36 en 37 (beide zonder graven) is een profiel door de landweg (Groenstraat) getrokken. In totaal zijn er 37 nieuwe vlakgraven gevonden; dat brengt het totaal op 75.

In alle gevallen waren de graven zeer moeilijk zichtbaar, of zelfs onzichtbaar, dit vanwege de verbruining. Zo werd graf 232 in put 31 en werden de graven 240 en 242 in put 32 alleen herkend aan de hand van metaaldetectorvondsten: een zwaard en gordelbeslag in graf 232, een zwaard in graf 240 en twee onbekende objecten in graf 242. De zwaarden en onbekende objecten konden nog *in situ* blijven liggen

(die zijn afgedekt met plastic), maar het gordelbeslag lag los op het vlak en is meegenomen (V 165: zie figuur 5). De graven die als spoor herkenbaar zijn, bestaan uit zeer vage, rechthoekige, grijsbruine verkleuringen in de BC-horizont, op een diepte die varieert van circa 75 cm -Mv in put 29 tot 1,2 m -Mv in put 34. Waarschijnlijk gaat het steeds om de onderkant van de graven, gezien de vondsten (zoals van een potje in spoor S 259 in put 34), die op de bodem van de kist stonden.

Ondanks deze moeilijkheden wat betreft zichtbaarheid hebben we zeer waarschijnlijk de begrenzing van het Merovingische vlakgrafveld goed kunnen vaststellen, en wel in alle windrichtingen.

In het noorden zijn geen nieuwe graven gevonden in de putten door en ten noorden van de landweg (putten 36 en 37); dit betekent dat de landweg de noordelijke begrenzing vormt. In het westen liggen de buitenste graven op een bijna rechte, noord-zuid georiënteerde lijn, maar in het noordwesten lijkt het grafveld zich te versmallen. In het zuiden lijkt de buitenkant met name noordoost-zuidwest georiënteerd. In het oosten lijkt het grafveld aanvankelijk noord-zuid georiënteerd in het zuidoosten, maar richting de landweg lijkt het iets naar het westen af te buigen. We lijken dus te maken te hebben met een grotendeels rechthoekig grafveld met inhumatiegraven die zich rondom crematiegraven (in de putten 25 en 27) bevinden. De omvang van deze begraafplaats is naar verwachting circa 6.927 m².

Wel moet worden bedacht dat de begrenzing indicatief is, dat wil zeggen gebaseerd op een steekproef. Afwijkingen van de hypothetische begrenzing zijn mogelijk. Dit geldt met name voor het noordwesten, het gebied tussen de putten 26 en 29, waar een begrenzing moeilijk is te bepalen. Het geldt ook voor het zuidoosten, het gebied ten oosten van put 33, dat grenst aan het voormalig terrein Mommers Print Service, dat net buiten het plangebied valt. Dit gebied is weliswaar archeologisch 'vrijgegeven' op basis van een onderzoek (bureauonderzoek en booronderzoek) uit 2007 door SOB Research (Delporte, 2007), maar uit enkele boringen die we hebben gezet in een gebied juist ten oosten van de opgraving blijkt dat er onder een ophogingslaag nog sprake is van een gedeeltelijke intacte bodem (B-horizont). Dit betekent dat het grafveld in principe nog door kan lopen op het voormalige Mommers-terrein, al wordt verwacht dat het niet ver zal doorlopen. Bovendien hebben zowel de kelders van de fabriek als de sloop erna voor grote verstoringen gezorgd, zodat de waargenomen gedeeltelijk intacte bodem slechts een plaatselijk fenomeen kan zijn. Volgens gegevens van de gemeente is het hele bedrijfscomplex 3-5 m afgegraven, geëgaliseerd en opgevuld met zand. Vervolgens is een laag teelaarde opgebracht.

In put 32 in het zuiden zijn behalve vlakgraven ook nog drie crematiegraven aangetroffen (sporen S 237, S 238 en S 247). In put 33, ten oosten van put 32, is er ook nog een gevonden (spoor S 250). Het betreft een (oud) afgetopte urn, mogelijk uit de IJzertijd. Dit is ouder als de rest van de crematiegraven (die waarschijnlijk uit de 6e eeuw na Chr. dateren, d.w.z. het begin van de Vroege Middeleeuwen). Het graf ligt ook buiten de cluster zoals in put 25 en heeft er dus waarschijnlijk niets mee te maken.

In het noorden zijn in de putten 26, 28, 35, 36 en 37 greppels gevonden die parallel aan de landweg lopen (sporen S 136, S 145, S 203, S 261, S 262 en S 267). Het betreft circa 30 tot 80 cm brede en circa 30 cm diepe greppels gevuld met harde grijze leem met veel mangaan- en roestvlekken. Er zijn geen vondsten in aangetroffen. Mogelijk waren het ontwateringsgreppels voor de weg.

Omvang grafveld en aantal graven

Zoals gezegd, is het areaal waarbinnen zich de vlakgraven bevinden circa 6.927 m². In totaal zijn binnen dit gebied 64 crematiegraven en 75 inhumatiegraven gevonden. De kern van het crematiegrafveld bevindt zich in put 25; daarbuiten zijn verspreide crematies aangetroffen.

Alle aangetroffen crematiegraven zijn onverstoord door de - latere - vlakgraven. Alhoewel het goed mogelijk is dat sommige crematiegraven geheel zijn 'opgeruimd' door de vlakgraven, hebben we het idee dat men er rekening mee heeft gehouden, dat wil zeggen dat de vlakgraven eromheen zijn aangelegd. Dat zou betekenen dat de locatie ervan nog bekend was, wellicht vanwege een grafmarkering (heuveltje, greppels, stenen of houten zuil, etc.). De ruimtelijke structuur van het grafveld bestond dan uit een centrale zone met crematiegraven, met daaromheen een rechthoekige 'rand' van inhumatiegraven. De grootste dichtheid van de inhumatiegraven lijkt rondom de crematiegraven te liggen. In het noorden, in put 26, lijken zich minder graven te bevinden en ook minder grote graven. Mogelijk dat de noordelijke graven van latere datum zijn?

Voor ons idee over het grafveld en voor een advies hoe hiermee om te gaan (opgraven, beschermen, ...) aan de gemeente is een schatting van het aantal vlakgraven van belang. Op basis van het onderzoek is het mogelijk een ruwe schatting te geven. Uitgangspunten daarbij zijn:

1. informatie over de dichtheid aan graven in opgegraven Merovingische grafvelden;
2. de zones waar nog graven worden verwacht in het grafveld te Echt;
3. de dichtheid van de graven in opgegraven delen van het grafveld in Echt.

Informatie over de dichtheid aan graven in opgegraven Merovingische grafvelden

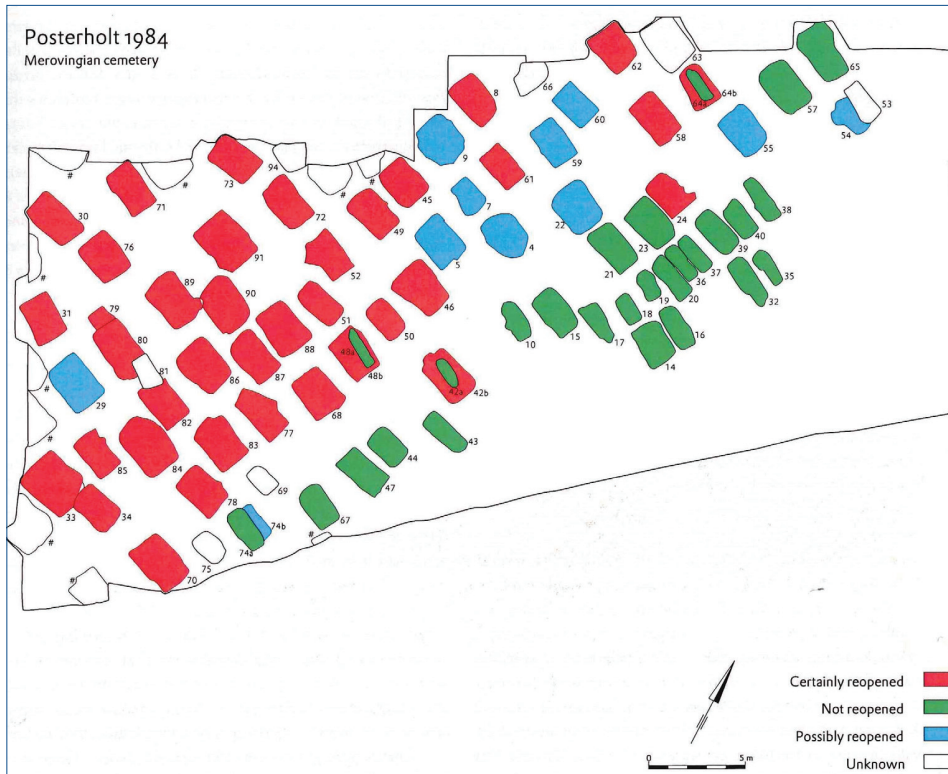
In het algemeen worden Merovingische grafvelden gekenmerkt door dicht opeenliggende graven, vaak in rijen. De afstand tussen de graven is soms minder dan 50 cm. We geven hier enkele voorbeelden. Zo lagen er in de Romeinse villa bij Borgharen (Lauwerier e.a., red., 2011; Lauwerier & De Kort, 2014) 24 graven in een gebied van circa 540 m²; dat is een dichtheid van 0,044 graven per m², of 4,4 graven per 100 m². Deze begravingen zijn echter uitzonderlijk, omdat ze enigszins verspreid in een villa lagen. Een klassieker voorbeeld is het grafveld te Posterholt (met een geschatte 241 graven: De Haas & Theuws, 2013), met 89 graven in een opgegraven areaal van circa 950 m²; dat is 0,094 graven per m², of 9,4 graven per 100 m² (figuren 24 en 25). Op het vroeg-middeleeuwse grafveld in Wijchen-centrum (Heeren & Hazenberg, 2010) zijn op een oppervlak van 1.650 m² 309 inhumaties gevonden: dat is een dichtheid van 0,187 per m², of 18,7 graven per 100 m² (figuur 26). Het maximum aantal graven wordt tussen de 530 en 685 geschat. De graven te Wijchen overlappen echter veelal, wat het resultaat is van een langdurig gebruik. Het voert in deze context te ver om meer dichtheden te berekenen, maar duidelijk is dat Merovingische grafvelden worden gekenmerkt door hoge dichtheden aan graven. Als we Posterholt als beste (meest nabije) parallel beschouwen, kunnen we wellicht uitgaan van een dichtheid van circa 10 graven per 100 m².

De zones waar nog graven worden verwacht in het grafveld te Echt

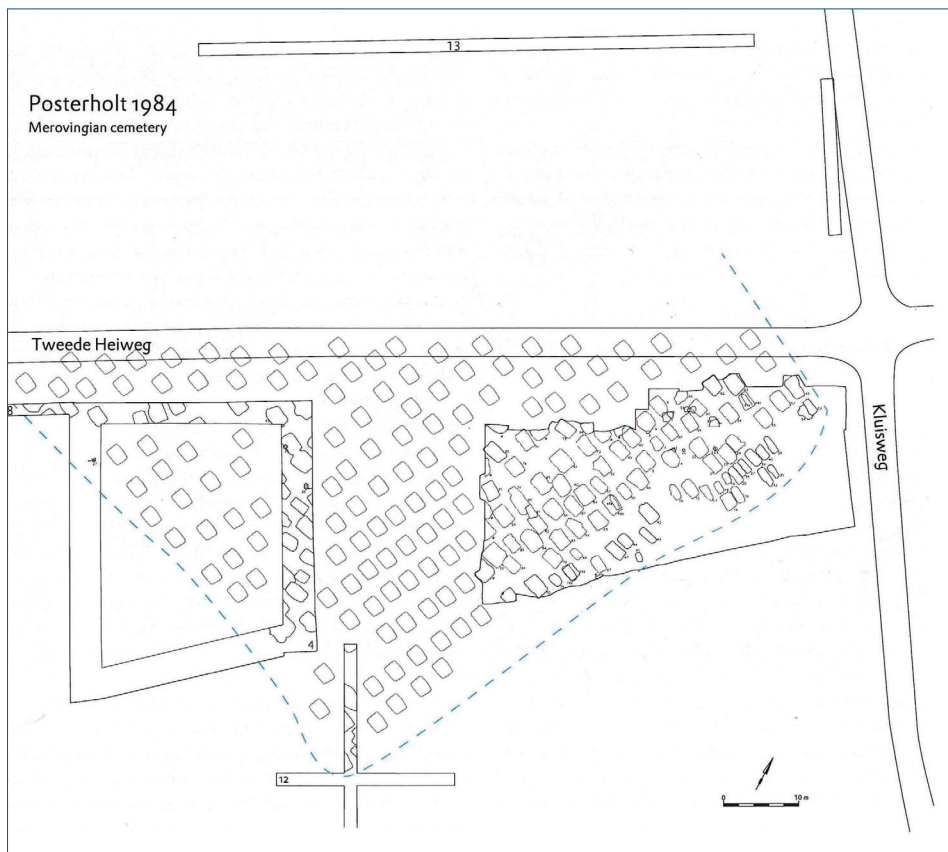
In het grafveld te Echt kunnen graven worden verwacht binnen de vastgestelde begrenzing van het grafveld, met volgens een reeds besproken hypothese, mogelijke uitzondering van de centrale cluster crematiegraven in put 25. In de overige, niet-opgegraven delen kunnen zich zeker nog

RAAP-RAPPORT 3020

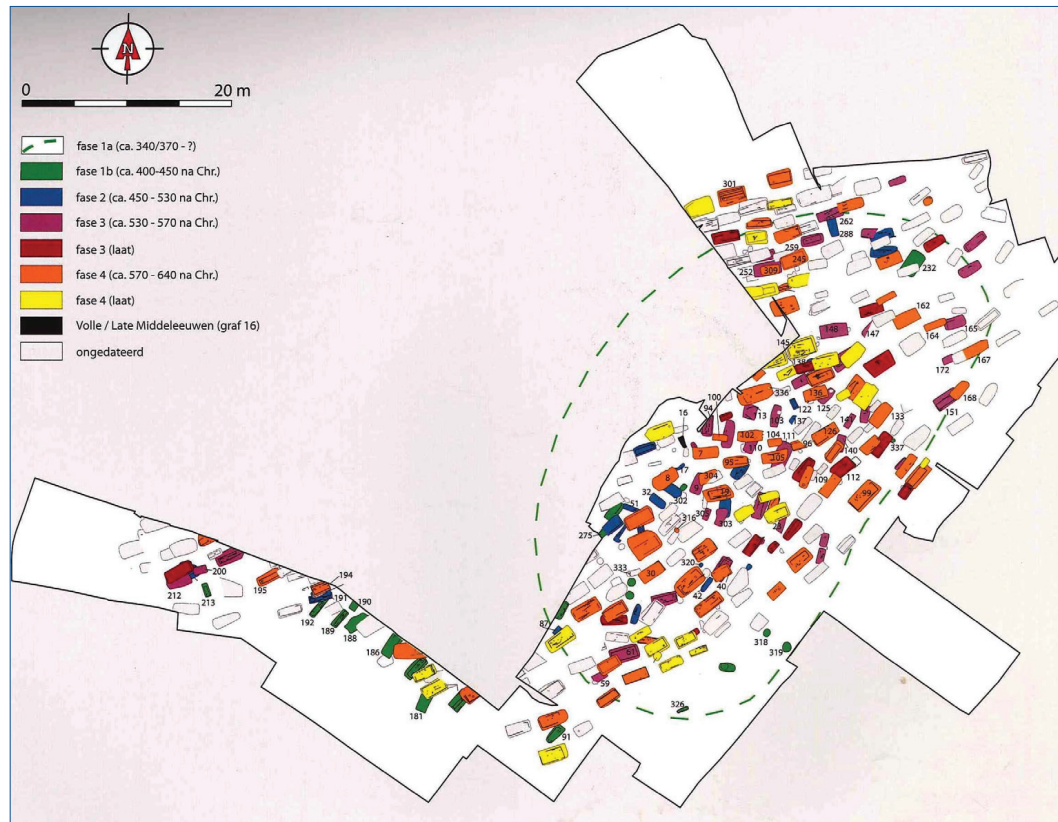
Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving



Figuur 24. Het Merovingische grafveld te Posterholt (bron: De Haas & Theuws, 2103: fig. 5.1).



Figuur 25. Hypothetische begrenzing en aantal graven van het Merovingische grafveld te Posterholt (bron: De Haas & Theuws, 2103: fig. 11.1).



Figuur 26. Het Merovingische grafveld te Wijchen (bron: Heeren & Hazenberg, 2010: fig. 13.6).

graven bevinden. Ook kan het niet worden uitgesloten dat zich binnen opgegraven delen ook nog graven bevinden, op een niveau onder het aangelegde vlak. Dit geldt minstens voor de putten 12, 14 en 15, put 26, de oostelijke helft van put 27 en de zones buiten de cluster crematiegraven in de putten 24 en 25 (met een oppervlakte van circa 400 m²). De vlakgraven zijn namelijk op een onverwacht diep niveau aangetroffen en zijn bovendien uiterst moeilijk zichtbaar, of zelfs onzichtbaar. Pas tijdens de opgraving werd duidelijk dat er zich een Merovingisch grafveld in de ondergrond (pas zichtbaar op een niveau onder de crematiegraven) bevindt.

De zones waar nog vlakgraven worden verwacht hebben in totaal een verwacht oppervlak van 6.330 m².

De dichtheid van de graven in opgegraven delen van het grafveld in Echt

Op basis van de plattegrond kunnen clusters van graven worden geselecteerd, waarvan dan de dichtheid (aantal graven : oppervlakte) kan worden bepaald:

- het oosten van put 27 en de putten 29 en 30: 36 graven op een oppervlak van 485 m² (oppervlakte graven 108 m²): dichtheid van 0,074 graf per m², of 7,42 graven per 100 m²;
- put 31: vijf graven op een oppervlak van 57 m² (oppervlakte graven 10 m²): dichtheid van 0,088 graf per m², of 8,77 graven per 100 m²;
- put 32: tien graven op een oppervlak van 166 m² (oppervlakte graven 34 m²): dichtheid van 0,060 graf per m², of 6,02 graven per 100 m²;
- put 33: zeven graven op een oppervlak van 98 m² (oppervlakte graven 18 m²): dichtheid van 0,072 graven per m², of 7,14 graven per 100 m².

Als we het gemiddelde van die dichtheid nemen, komen we uit op een gemiddelde dichtheid van 0,074 graf per m², of 7,4 graven per 100 m². Dat is lager dan in Posterholt; wellicht is het inhumatiegrafveld in Echt wat meer open van structuur.

Als we vervolgens deze dichtheid toepassen op de oppervlakte waar nog graven worden verwacht (6.330 m²), komen we uit op 468 graven binnen de vastgestelde begrenzing van het grafveld. Deze berekening is op basis van een relatief hoge dichtheid aan bekende graven. Als we rekening houden met enkele open zones en het verwachte oppervlak voor graven met 10% verlagen (5.697 m²), komen we uit op 421 graven. Als er nog meer open gebieden zijn (of het grafveld te groot is gereconstrueerd), en we het oppervlak met zelfs 25% verlagen (4.747 m²), komen we uit op 351 graven.

Maar het kan ook meer zijn: graven worden niet meer verwacht onder de centrale cluster crematiegraven in put 25, maar het kan niet geheel worden uitgesloten. Wanneer we het cluster meetellen, komen we op een totaal oppervlak van 6.730 m² uit, met dan 498 graven, uitgaande van ons gemiddelde van 0,072 graven per m².

Bedacht moet worden dat deze getallen slechts zeer grove indicaties zijn: er zijn nog teveel onbekende factoren. Wel is duidelijk dat het om honderden graven gaat, waarschijnlijk tussen de circa 350 en 450. Zelfs als de berekeningen veel te hoog zijn en we het aantal moeten halveren, zouden we waarschijnlijk nog steeds met minstens 250 graven te maken hebben.

Conclusies

De verwachte vindplaats van Ruijters (concentratie neolithisch vuursteen) is niet aangetroffen (er is nauwelijks vuursteen gevonden), maar het grafveld uit de Vroege Middeleeuwen is een zeer bijzondere vondst. Crematies uit die periode zijn zeldzaam in Nederland en een onderzocht Merovingisch grafveld is zeer zeldzaam voor de regio (Posterholt is een uitzondering: zie De Haas & Theuws, 2013). Bovendien is de combinatie crematies-inhumaties zeer interessant, omdat dit kansen biedt voor analyse van ontwikkeling van het grafritueel. Voorts biedt de reeds waargenomen diversiteit van de crematiegraven (sommige met complete urn, andere met slechts enkele scherven, weer andere zonder objecten ...) kansen voor onderzoek naar reconstructie van grafrituelen.

6.2.4 Vindplaats 4

Vindplaats 4 valt op omdat het zand hier veel minder lemig is dan in het noordelijke deel van het plangebied. Er zijn nauwelijks archeologische resten aangetroffen: een rechthoekige kuil (S 56) van circa 80 x 50 cm met een komvormige doorsnede van 14 cm diep en een donkerbruingrijze vulling in put 17; een langwerpige (175 x 30 cm) kuil (S 52) in put 18 van circa 20 cm diep en drie paalkuilen (S 51, S 53 en S 54) in put 18, met diameters tussen 50 en 70 cm en een gemiddelde diepte van circa 20 cm. De paalkuilen staan niet in verband met elkaar. In put 18 zijn ook relatief veel scherven gevonden: V 40 en V 43 t/m V 46. In put 16 zijn helemaal geen archeologische resten aangetroffen, maar wel een serie noordoost-zuidwest georiënteerde, parallelle banen met veel mangaan en roest, mogelijk de resten van een oude waterloop.

6.2.5 Putten 20, 21 en 22

De putten 20 en 21 ten oosten van vindplaats 4 hebben geresulteerd in vondsten van waarschijnlijk middeleeuws aardewerk (vondsten V 49 t/m V 55), en drie paalkuitjes (S 61, S 62 en S 63) en twee grote kuilen in put 20. De paalkuitjes hebben een rechthoekige vorm in het vlak en een zeer donkere(grijze) vulling, op basis waarvan vermoed wordt dat het om recente sporen gaat. In kuil S 60 is plastic gevonden: ook dit is een recente vergraving. Spoor S 59 (minimaal 1,20 x 55 cm en 26 cm diep) had drie (donker)grijze komvormige vullingen met houtskoolresten. Wellicht hebben we te maken met een (recente?) houtskoolmeiler?

In put 22, die ten opzichte van het PvE extra is aangelegd om te resultaten van het ADC-onderzoek (De Ridder e.a., 2009) te controleren, is slechts een aantal natuurlijke verstoringen aangetroffen. Ten aanzien van de sporen S 1 en S 2 in het zuiden werd in eerste instantie gedacht dat het een greppeltje en een kuil betrof, maar de coupe wees uit dat het om respectievelijk een dierengang en een natuurlijke depressie gaat. Vermoed wordt dat de grote hoeveelheid sporen in de omringende proefsleuven van het ADC ook van natuurlijke origine zijn, of dat het resten bouwvoor zijn. Dit werd ook op basis van hun opgraving ook door Archol gesuggereerd (zie hoofdstuk 2). De conclusie van het ADC dat zich in dit deel van het plangebied een vindplaats bevindt, is dan ook niet terecht.

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

7 Lokale context van het grafveld

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden andere Merovingische grafvelden bij Echt besproken, ten eerste drie meldingen van grafvelden in de directe omgeving van het grafveld op het Bocage-terrein. Het betreft oude meldingen: er heeft op deze plekken geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Om toch informatie te genereren over de aard en inhoud van Merovingische grafvelden, worden de iets verder gelegen grafvelden van Posterholt en Borgharen besproken. Op basis daarvan wordt het grafveld te Bocage voor zover mogelijk nader geduid.

7.2 Grafvelden nabij Echt

In de omgeving van het Bocage-terrein is sprake van drie meldingen van Merovingische grafvelden (of graven; figuur 27). De eerste betreft de melding van belangwekkende vondsten bij Steenakker in Roosteren. In de periode 1871-1885 vindt Christiaan Leduc in zijn tuin verschillende Merovingische vondsten. Een deel van de vondsten is in Brussel verkocht. De (bekende) vondsten betreffen onder andere een tuitpot met een doorsnede van 20 cm, een tuitpot van 15 cm doorsnede, een 10 cm hoog potje (4-5 cm in doorsnede) met meerdere rijen 'briktversiering' (rolstempelversiering?), een urn met crematie, een glas zonder voet uitlopend op drie knopjes van waaruit twaalf graten opliepen (mogelijk een tuimelbeker), een munt, een zilveren 'medaillon' (mogelijk een fibula of gesp), een koperen ring met ornament, twee zwaarden en twee lansen. Gezien de aard van de vondsten is het duidelijk dat zich hier een Merovingisch grafveld bevindt (ARCHIS-waarnemingsnr. 419810; zie Sangers, 1980). Deze vindplaats ligt circa 4,5 km ten zuidwesten van het grafveld te Bocage (coördinaten: 185300 / 343150).

De tweede melding is bekend via een publicatie van Boeren uit 1960, waar het volgende staat geschreven: "Op het Boven(ste) Eind, op de Siemekesberg, waar de Heuvelemenkes heetten te wonen, is ongeveer vijf en dertig jaar geleden bij de tramaanleg, naast Pingsdorf en Kogelpotgoed, waarschijnlijk een merovingisch graf aangegraven, waarin een zwaard, een schilbeukelaar en een gesp gevonden zijn volgens inlichtingen van de heer R. Geurts te Echt (aug. 1955)" (Boeren, 1960). In zijn eigen documentatie schrijft Geurts het volgende: "no. 10. Echt, kom (Bovenste Eind), Frankische begraafplaats, Op de Berg/Schrijverskamp, Echt, sectie H perceel 2918". De vondsten die in ARCHIS (waarnemingsnr. 443744) zijn aangemeld, zijn: metalen gesp, Pingsdorf- en kogelpotaardewerk, een schildknop (umbo) en een zwaard. Het is onbekend waar de vondsten zich bevinden. Deze vindplaats ligt slechts 730 m ten westen van het grafveld te Bocage (coördinaten: 188418 / 345817).

De derde melding is zeer cryptisch. Het betreft een lijst van Geurts van vindplaatsen in Echt, die zich tegenwoordig in het Museum van de Vrouw bevindt, met daarop de vermelding: "vermoedelijke Frankische begraafplaats". Deze ligt bij Berkelaar-Breulderweg, perceel sectie A 2550. Deze vindplaats ligt circa 3 km ten noordwesten vanaf Bocage (coördinaten: 188540 / 348130).

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving



Figuur 27. Merovingische grafvelden bij Echt.

7.3 Posterholt en Borgharen

7.3.1 Posterholt-Achterste Voorst

De beste (dichtstbijzijnde uitgewerkte) parallel voor het grafveld te Echt is het Merovingische grafveld van Posterholt-Achterste Voorst (gemeente Roerdalen), ongeveer 11 km ten oosten van plangebied Bocage. De eerste aanwijzingen voor een merovingisch grafveld was de vondst van een tuitkan in 1953. In 1981 werd een Romeins crematiegraf ontdekt door Huub Schmitz van de Heemkundevereniging Roerstreek (HVR), wat aanleiding gaf tot een opgraving in 1983 omdat de vindplaats door landbouwactiviteiten werd bedreigd. Resultaat was de vondst van zes Romeinse crematiegraven en elf Merovingische inhumatiegraven. In 1984 werd het werk overgenomen door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB; tegenwoordig de rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed). Er werden 94 graven ontdekt, maar er moeten er veel meer geweest zijn omdat niet alle begrenzingen zijn bereikt. Het grafveld bij Posterholt is met name belangwekkend vanwege de vele verstoorde graven; een groot deel van de graven is in de Merovingische tijd geopend, voor verschillende redenen. In het kader van het ANASTASIS project, met als doel de publicatie van opgegraven maar niet gepubliceerde Merovingische grafvelden, is in 2013 een monografie verschenen over het grafveld (De Haas & Theuws, 2013). De volgende informatie is een samenvatting van de belangrijkste conclusies van de verschillende auteurs (M. de Haas, F. Theuws, C. Brandenburgh, R. Panhuysen, J. Oosterbaan, J. Hendriks en L. Smits).

Romeinse tijd

Er zijn elf Romeinse crematiegraven gevonden. Daarnaast was er minstens één crematiegraf uit de Late IJzertijd. Omdat de meeste graven zwaar zijn verstoord, konden ze niet aan een bepaald type worden toegeschreven. Het gewicht van de crematieresten lag tussen de 9 en 1400 gram, de botfragmenten hadden afmetingen tussen 1 en 5 cm en de verbrandingstemperatuur was hoger dan 800 °C. Slechts in vier gevallen kon het geslacht bepaald worden: drie vrouwen en een man. Alle geanalyseerde graven bevatten de resten van volwassenen, met leeftijden tussen de 20 en 40 jaar. In twee graven werden ziekteverschijnselen waargenomen in de vorm van bloedarmoede en een genetische schedelafwijking. De vondsten (bijgiften) bestonden uit aardewerk en voorwerpen van metaal, bot, steen en glas. Het aardewerk bestond uit *Samian* waar, *terra nigra*, gekleurde waar, zwarte slip waar, fijne geoxideerde waar, amforen, dolia, mortaria en ruwe waar. De ruwe waar komt het meeste voor, gevolgd door gekleurde waar, *Samian* waar en fijne geoxideerde waar. Het aardewerk dateert uit de tweede helft van de Midden Romeinse tijd (circa 150-175 na Chr.). Opvallend is dat een groot aantal aardewerkfragmenten onverbrand is: het (bijna) complete materiaal hiervan kan worden geduid als secundaire grafgiften. De voorwerpen van metaal bestonden uit drie munten, een slot met sleutel (waarschijnlijk onderdeel van een houten doos), een mes, twee naalden, bewerkt bot in de vorm van speelstukken, twee kralen van barnsteen en glas, (schoen)spijkers en een stuk zandsteen.

In het algemeen is het aantal grafgiften laag. Graf 1 is het enige graf met een gevarieerde inventaris: twee munten, een slot en sleutel, een mes, een naald, bewerkt bot, een kraal en circa 450 kleine schoennagels. Het is echter opmerkelijk dat er geen (bijna) complete aardewerkcontainers aanwezig waren. Het aardewerk was onverbrand, wat aangeeft dat het werd gedepositioneerd tijdens de

laatste fase van het begrafenisritueel. De meeste andere objecten waren verbrand en dus van de brandstapel afkomstig.

Bijzonder was de vondst van fragmenten van een zandstenen zuil, mogelijk geassocieerd met het 'rijke' graf 1. Mogelijk hebben we te maken met een begraafing van een veteraan; iemand die bekend was met de Romeinse gewoonte om (rijk gedecoreerde) grafzuilen op te richten.

Uitgezonderd één graf uit de Laat Romeinse tijd, dateren de graven uit de Midden Romeinse tijd. Dit correspondeert met andere Romeinse grafvelden in de regio: Posterholt-Annendaal, Posterholt-Voorst, Sint-Odiliënberg-Kapittelveld, Melick-Kennedysingel, Melick-Tonnedenhof, Linne-Ossenbergh, Maaseik, Aen Moors Bosch, Heel-Panheelderweg, Haelen-Windmolenbosch, Nederweert-Wessemerdijk, Nederweert-Rosveld, Weert-Kampershoek en Weert-Molenakkerdreef. De meeste van deze begraafplaatsen beginnen echter iets eerder. In het algemeen zijn er overeenkomsten tussen de genoemde grafvelden: greppels rondom de begravingen ontbreken en het aantal grafgraven is klein vergeleken met begravingen in urbane gebieden. Er zijn lokale verschillen tussen de grafvelden. Zo is Posterholt-Achterste Voorst het enigste met een stenen grafmonument, maar alle grafvelden waren gestructureerd volgens een overeenkomstig ritueel.

Merovingische tijd

Crematiegraven

Het grafveld uit de Merovingische tijd bevat voornamelijk inhumatiegraven, maar er zijn op verschillende plekken binnen het inhumatiegrafveld ook drie crematiegraven gevonden (graven 25, 26 en 27). Alle graven zijn verschillend. Graf 25 bestond uit een ronde kuil met een diameter van circa 50 cm en met een concentratie aan verbrand materiaal, omringd door een zone van 2-3 m met rode verbrande aarde en houtskool. Binnen die zone lagen verspreide scherven, een fragment ijzer en crematieresten. Graf 26 was een ovale kuil van circa 80 cm lang. Houtskool, botresten en aardewerk lagen in de kuil, maar niet eromheen. Het aardewerk was verbrand. Graf 27 bestond uit een onregelmatige ronde kuil met een diameter van ongeveer 50 cm. In het midden van de kuil bevond zich de bodem van een urn met wat crematieresten. Een bronzen klinknagel was ook aanwezig.

Graf 25 representeert mogelijk de resten van een brandstapel, waar de verbrande aarde de rest van een brandstapel is en de kuil met de concentratie verbrand materiaal de uiteindelijke begraafplaats van het verbrande individu is. In het grafveld van Liebenau (Duitsland: Nedersaksen) bestonden de meeste crematiegraven uit de resten van brandstapels op de plaats van begraven crematieresten (*Verbrandungsstelle*: Cosack, 1982). Er waren verschillende soorten brandstapels. Er waren grote brandstapels die bij elkaar werden gehouden door houten palen, maar de meeste waren kleiner en bevonden zich boven ondiepe kuilen waarin het vuur brandde. Soms werden de brandstapel en gecremeerde resten bedekt met aarde, maar in andere gevallen werden de crematieresten verwijderd om elders (bijvoorbeeld in urnen) te worden begraven. Ook zijn er gevallen waarbij de crematieresten werden begraven in kuilen onder of nabij de brandstapel.

Het is maar de vraag of graf 25 uit Posterholt de resten van een brandstapel representeert, maar wat wel duidelijk is, is dat er een grote variabiliteit bestond in crematiebegravingen, maar ook

in begravingen in het algemeen (grafgiften, grafconstructies, behandeling van het lichaam en post-depositionele interventies). Waarom vinden we zowel inhumatie- als crematiegraven binnen eenzelfde, gelijktijdig in gebruik zijnde grafveld? Maaïke de Haas (2014: 175-176) doet een aanzet tot verklaring. In het algemeen is gebleken dat de dominantie van het crematieritueel afnam ten gunste van inhumatie in de Laat Romeinse tijd. Aan het eind van de 3e eeuw na Chr. waren crematies vrijwel, maar niet helemaal verdwenen. Mensen uit de Vroege Middeleeuwen waren dus bekend met beide soorten grafrituelen. De presentatie van een lichaam op een brandstapel is vergelijkbaar met het tonen van een lichaam in een kist. In beide gevallen was de overledenen waarschijnlijk gekleed en omringd door grafgiften. Een groot verschil was natuurlijk het proces van transformatie: het verbranden en vernietigen van een lichaam was een veel visuelere en spectaculaire manier van overgangsritueel als begraven. Zo kan het wel tien uur duren voordat een lichaam helemaal is verbrand. Een spektakel voor niet alleen de ogen, maar ook geluid en geur zullen geleid hebben tot een sfeer van contemplatie en ontzag. In tegenstelling tot crematie was decompositie van de overledenen niet zo zichtbaar, alhoewel we niet precies weten hoeveel tijd er zat tussen de dood van iemand en de teraardebestelling. Het is mogelijk dat het buiten het graf ontbinden van het lichaam een onderdeel van het merovingisch begrafeniseritueel was. Voorts moest er een grafkuil worden gegraven, grafgiften worden verzameld of gemaakt, mensen worden uitgenodigd voor de begrafenis, etc. Omdat er nog niet voldoende data is, komt De Haas in haar onderzoek niet tot een hypothese of verklaring voor het verschil tussen crematie en inhumatie. Een meer gedetailleerde studie van Merovingische crematiegraven is volgens haar noodzakelijk om meer duidelijkheid te verschaffen. Wat dit betreft kan het crematiegrafveld in Echt wellicht uitkomst bieden.

In het algemeen kan worden gesuggereerd dat crematiegraven een traditie vertegenwoordigt die teruggaat tot in met name de IJzertijd, terwijl inhumatiegraven de 'nieuwe' vorm van begraven werd in de Laat Romeinse tijd. Het zou dus zo kunnen zijn dat crematiegraven een symbool waren voor traditie en het oude, terwijl inhumatiegraven verwezen naar innovatie en de toekomst. Een tweede mogelijkheid is dat crematiegraven de vroegste graven zijn, die na verloop van tijd werden vervangen door inhumatiegraven. Detail-dateringen van zowel crematie- als inhumatiegraven binnen grafvelden kunnen hier mogelijk inzicht in verschaffen. Ten derde kan worden verondersteld dat het verschil tussen beide graftypen een weerspiegeling, maar ook motivatie, was van de aanwezigheid van minimaal twee groepen binnen de samenleving, die een andere sociale-, en/of economische-, en/of religieuze achtergrond en status hadden. Waarschijnlijk hebben we te maken met een combinatie van deze mogelijkheden. Het belangrijkste verschil tussen beide typen begrafeniserituelen is het proces van transformatie van het lichaam. Bij crematie is dat boven de grond een langzaam en spectaculair proces, maar eenmaal onder de grond zijn de resten vrijwel statisch. Bij inhumatie is het boven de grond (waarschijnlijk) een relatief snel proces, terwijl onder de grond het lichaam langzaam vergaat. Deze verschillende transformatieprocessen en behandelingen van het lichaam impliceren verschillende visies op de toetreding tot het hiernamaals en wellicht de rol van de voorouders. Het verschil tussen rechthoekige graven met onverbrande resten en ronde graven met verbrande resten was niet alleen een reflectie van verschillende levensvisies; het was ook een manier om dergelijke visies tastbaar te maken. Alhoewel het volgende 'binaire' model (tabel 2) een grove simplificatie van een ongetwijfeld zeer complexe werkelijkheid in het verleden is, kan het ons helpen hier een eerste grip op te krijgen:

crematiegraf	inhumatiegraf
verbrand lichaam	onverbrand lichaam
snelle transformatie bovengronds	geen of langzame transformatie bovengronds
stasis ondergronds	langzame transformatie ondergronds
rond	vierkant
oude traditie	nieuwe traditie

Tabel 2. Schematisch model van verschillen tussen crematie en inhumatie.

Verder onderzoek van Merovingische grafvelden, maar ook gegevens uit de sociale antropologie (literatuuronderzoek) is noodzakelijk om dit soort hypothesen verder te onderbouwen (of verwerpen).

Inhumatiegraven

Er zijn in totaal 86 rechthoekige inhumatiegraven ontdekt in Posterholt. Ze lagen dicht op elkaar in tenminste negen oost-west georiënteerde rijen (zie figuur 24); dit is typisch voor Merovingische grafvelden. Een eerste manier om deze graven in te delen, is het bepalen van aanwezigheid en soort van grafcontainers (houten kisten). Er waren 19 graven zonder containers; verondersteld wordt dat die er ooit wel waren, maar niet meer zichtbaar zijn. In 60 gevallen waren resten van een langwerpige kist aanwezig en in vier gevallen van twee kisten. Negen kisten stonden op dwarsbalken. Vanwege de slechte conservering is er niet veel bekend over de kist-constructie, maar duidelijk is wel dat er zowel kisten waren met hoeken uit één stuk als hoeken met overlappende dwarsplanken. Soms waren planken met spijkers aan elkaar vastgezet, soms niet. Ook was er een aantal boomstamkisten. De afmetingen van de graven varieerde, met lengtes tussen circa 1,5 en 3 m en breedtes tussen de circa 75 cm en 2,5 m (tussen de 2 en 6 m²; gemiddeld 3,8 m²). Het lijkt er op dat de kuilen in de loop van de tijd kleiner werden. Er is geen duidelijke correlatie tussen grafafmeting en geslacht van de overledene. Ten aanzien van de (gereconstrueerde) diepte van de graven zijn er drie klassen onderscheiden: (1) 0-49 cm; (2) 49-99 cm; (3) 100 cm. De ondiepe graven zijn geclusterd in het zuidoosten.

Vrijwel alle graven hadden grafgiften, bestaande uit munten, metalen gespen en riemtongen, een oorring, een vingerring, een broche in de vorm van een vogelkraal van glas, barnsteen en steen, wapens zoals saxen (korte zwaarden, sommige nog met hoezen), speer- en pijlpunten en resten van schilden, huishoudelijke voorwerpen zoals messen, naalden en spinklosjes, glazen bekers en vooral aardewerk. Ook waren er enkele resten van textiel. Het aardewerk bestaat met name uit fijne oranje en grijze waar, vaak in de vorm van biconische potten. Versieringen bestaan uit geïnciseerde lijnen en stempelindrukken. Die indrukken zijn gemaakt van rechthoekige stempels, resulterende in afzonderlijke motieven, of van rolstempels, met versiering in horizontale streken als gevolg.

Fysisch-antropologisch onderzoek van een selectie van de graven heeft uitgewezen dat er vooral vrouwen en kinderen waren begraven; mannen en baby's zijn ondervertegenwoordigd. Het botmateriaal was onvoldoende geconserveerd om verder uitspraken te doen.

Op basis van de objecten (grafgoederen) en vergelijkingen tussen objecten is een fasering opgesteld. Het grafveld dateert tussen circa 510-680 na Chr. en er zijn vier fasen onderscheiden. De meeste graven behoren tot de fasen 2 en 3: daterend in de 7e eeuw na Chr. In het oosten ligt een groep graven die jonger is dan de rest. Deze graven zijn over het algemeen kleiner en bevatten vrijwel geen grafgiften. Het is mogelijk dat deze late graven toebehoorden aan een groep nieuwe kolonisten. Meer in het algemeen moeten de veranderingen worden gezien in het licht van veranderingen in de laat-Merovingische maatschappij. Het Christendom kreeg steeds meer invloed, de agrarische productie nam toe en werd steeds strakker georganiseerd, onder andere door een aristocratie die zichzelf ontwikkelde middels uitwisseling van geschenken (Theuws, 2008). Voorts verschenen er nieuwe munten (sceattas), nieuwe huistypen, nieuw aardewerk (zoals Badorf waar uit het Rijnland) en werden oude begrafenistradities dus verlaten. Blijkbaar paste de incorporatie en manipulatie van grafgoederen niet meer in de nieuwe relaties tussen mensen onderling en mensen en voorouders.

Aan de hand van extrapolatie en de opgravingsgegevens wordt verwacht dat het totale grafveld uit tenminste 241 inhumatiegraven bestond (zie figuur 25). Op basis van het aantal graven en de chronologie wordt geschat dat in de centrale periode 580-700 na Chr. zeven tot acht families (van circa vijf personen) hun doden op het grafveld begroeven: dat is een betrekkelijk kleine groep. Het is onbekend waar die families woonden. Waarschijnlijk in de buurt, maar het kan niet worden uitgesloten dat er ook doden van naburige nederzettingen begraven werden.

Er is geen duidelijk bewijs voor sociale differentiatie, maar de graven 89 en 91 zijn relatief groot en hadden meer open ruimte om zich heen als andere graven. Wellicht behoorden deze graven toe aan leidende figuren.

Een bijzonder kenmerk van de graven te Posterholt, ten slotte, is het gegeven dat van de 86 graven er minstens 39 (33%) in de Merovingische tijd weer zijn heropend. Dergelijke 'post-depositionele interventie' is niet ongebruikelijk in Merovingische grafvelden, maar het aantal in Posterholt is relatief groot. Verder onderzoek is noodzakelijk, maar voorlopig zijn er de volgende verklaringen (De Haas, 2013: 176), het was: (1) een bewuste activiteit van vernietiging van grafgiften (het vernietigen, of beter transformeren, van objecten is een frequent verschijnsel in tal van rituelen); (2) bedoeld om objecten uit het graf te halen (hergebruik, grafroof, ritueel); (3) bedoeld om botresten te verzamelen; (4) een manier om andere begraving toe te voegen. Combinaties van deze intenties zijn ook mogelijk.

7.3.2 Borgharen-Pasestraat

Binnen de resten van een Romeinse villa bij Borgharen langs de Maas (boven Maastricht) zijn 24 Merovingische graven gevonden, waarvan een deel in 2008, 2009 en 2012 zeer intensief onderzocht is door de Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed (Lauwerier e.a., 2011; Lauwerier & De Kort, 2014). Alhoewel het grafveld een flink eind ten zuiden van het grafveld te Echt ligt (circa 26 km), is het vanwege de rijkdom aan informatie goed om een korte samenvatting te geven. In de graven lagen zowel mannen, vrouwen als kinderen. Door de combinatie van fysisch antropologisch- en DNA-onderzoek konden familierelaties worden aangetoond: tussen vader-dochter en moeder-zoon. Naast elkaar liggende graven van volwassen mannen en vrouwen kunnen duiden op begraven partners.

Het graf van de man bestond uit een op twee houten balken gefundeerde, waarschijnlijk houten kamer. Hij was voorzien van een uitgebreide wapenrusting: een zwaard, een groot houten schild (gezien een metalen handvat en een schildknop), een werpbijl en pijl (en boog). Uit een paar ijzeren stijgbeugels versierd met fijne, ingelegde streepjes messing blijkt dat de man een ruiter was. Verder lagen in het graf onder andere een knikwandpot en rundvlees. Een in Maastricht geslagen gouden munt was voor de reis naar het hiernamaals op zijn tong meegegeven. Boven het graf was een kind, waarschijnlijk een jongen, bijgezet.

Bijzonder was een bundeltje skeletresten van twee jonge kinderen aan het voeteneind van een vrouw (zeker in één geval de moeder). De kinderen lagen waarschijnlijk eerst enige tijd op een andere plek begraven. De vrouw lag in een op houten balken gefundeerd kamergraf. De grafinventaris bestond uit vijf typen: (1) kledingaccessoires, zoals riemtongen, gespen en naalden; (2) versieringen zoals kralen, oorbellen en een kaurischelp; (3) containers: met name aardewerk (vooral knikwandpotten), maar ook bronzen schalen, een tuimelbeker, een houten kistje en een emmer met een bronzen schaal; (4) wapens zoals saxen, pijlpunten en een schild; (5) persoonlijke en huishoudelijke voorwerpen zoals kammen en messen.

In het noorden van het grafveld lagen, in afzonderlijke graven, twee jonge hengsten begraven. Ze waren beide op dezelfde manier gedood: met een (zwaard)steek vanaf de voorkant tussen de ribben door in het hart. De dieren zijn in dezelfde houding, liggend op hun rechter zij, met opgetrokken poten en met hun kop naar het noordoosten zorgvuldig in hun graf gelegd. Een directe relatie tussen de paardengraven en graven van individuele inhumaties is niet aan te geven. Omdat ze nog jong zijn, is het onwaarschijnlijk dat het om rijdieren van gestorven individuen gaat. Mogelijk betreft het rituele offers.

Er is een grote variatie in het aantal en de samenstelling in de graven. Herkomst-analyse van metalen voorwerpen wijst op contacten met de Britse eilanden, Duitsland en Frankrijk. De Kaurischelp wijst op uitwisseling van objecten uit de Rode Zee. Bij de aanleg van de graven is rekening gehouden met de villa-resten. Het is nog niet duidelijk waarom men voor een dergelijke locatie koos, maar het ligt voor de hand dat men bewust aansluiting zocht bij het verleden. De grafgiften wijzen er op dat het grafveld in de tweede helft van de 6e en in de 7e eeuw in gebruik was.

Een belangrijk onderdeel van het werk te Borgharen was het degradatieonderzoek. Dit was gericht op het in kaart brengen van de degradatie van archeologisch materiaal en de agressiviteit van het bodemmilieu. de hoofdvraag was hoe ernstig de huidige degradatieprocessen zijn en wat dat betekent voor behoud *in situ* op lange termijn. Er zijn drie soorten contexten onderzocht: bodem, bot en metalen. De bodemsamenstelling werd vastgesteld aan de hand van een *hand-held XRF* (röntgenfluorescentiespectrometrie). Het bot is eerst macroscopisch beoordeeld op fragmentatie en oppervlakteverwerking, daarna zijn slijpplaatjes genomen om de botmicrostructuur te onderzoeken. Ook bij het metaal heeft eerst een macroscopische analyse plaatsgevonden, met daarna een XRF-onderzoek. Ook zijn er metingen gedaan van de bodem rondom een groen-verweerde koperhoudende schaal.

Uit het onderzoek blijkt ten eerste dat de conserveringsgraad van het bot sterk wisselend is: sommige botten zijn sterk aangetast, andere nauwelijks. De verschillen hangen samen met degradatieprocessen vlak na begraving, onder inwerking van ontbindingsvloeistoffen. Daarna ontstond een min of meer stabiele situatie. Wel blijkt dat de sterke aantasting van het bot het onderzoek daarvan zeer negatief beïnvloed. Beperking is vooral het niet meer aanwezig zijn van (delen van) skeletelementen. Vooral het dierlijk bot is sterk aangetast. Wel was het mogelijk DNA uit het menselijk bot te isoleren. Verder is gebleken dat de conserverende omstandigheid van de bodem voor bijvoorbeeld ijzer gunstiger was dan verwacht. Daarom is het aanvankelijke idee dat het grafveld werd bedreigd door degradatie bijgesteld en is de rest van het grafveld *in situ* beschermd. Om het grafveld te beschermen tegen schatgravers, is het terrein afgedekt met worteldoek, gaas en grind.

7.4 Echt-Bocage

Als we de in dit hoofdstuk gepresenteerde gegevens relateren aan het grafveld te Bocage, valt het allereerst op dat zich op korte afstand ervan waarschijnlijk twee en mogelijk drie andere Merovingische grafvelden bevinden: vlakbij (circa 700 m ten westen van Echt-Bocage), bij Bovenste Eind; bij Berkelaar (circa 3 km ten noordwesten van Echt-Bocage) en bij Steenakker bij Roosteren (circa 4.5 km ten zuidwesten van Echt-Bocage). De chronologische relatie en omvang van de meeste van deze grafvelden is onbekend, maar verondersteld kan worden dat deze relatief grote dichtheid aan begraafplaatsen een indicatie is voor zeer lokale tradities, in plaats van grote 'begravingscentra' waar mensen uit een grote regio werden begraven.

Wat verder direct opvalt, is dat de graven op het Bocage-terrein niet verstoord lijken te zijn, in tegenstelling tot bijvoorbeeld Posterholt, waar een zeer groot deel van de graven na bijzetting weer was geopend. Een mogelijk compleet bewaard grafveld levert natuurlijk bijzondere kansen op voor verder onderzoek.

Qua omvang lijkt het grafveld te Bocage iets groter te zijn als dat van Posterholt: inclusief de crematiegraven komen we uit op 6.730 m² met maximaal circa 500 graven, terwijl voor Posterholt kan worden uitgegaan van circa 5.760 m² met een geschatte 241 graven.

Een ander verschil tussen Posterholt en Bocage is dat de onderzochte graven te Posterholt veel groter lijken te zijn. Te Bocage varieert de oppervlakte van de graven tussen 0,45 en 6,93 m² met een gemiddelde van 2,65 m², terwijl te Posterholt de graven oppervlakten tussen 2,28 en 6,37 hebben met een gemiddelde van 4,15 m².

Verder is er natuurlijk het gegeven dat de inhumatiegraven te Bocage zich rondom een cluster van - waarschijnlijk oudere - crematiegraven lijken te bevinden. Het kan niet worden uitgesloten dat zich tussen en misschien zelfs onder de crematiegraven nog inhumatiegraven bevinden, maar dat neemt niet weg dat deze sterke relatie tussen inhumatie- en crematiegraven niet is waargenomen in Posterholt (met elf Romeinse en drie Merovingische crematiegraven). Zowel in de nabijheid van Posterholt als Bocage zijn urnen uit de IJzertijd gevonden, maar het is onbekend hoe deze graven zich verhouden tot de latere graven in de regio.

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

Ook lijkt het botmateriaal te Bocage slechter te zijn geconserveerd dan in de besproken grafvelden, maar nader onderzoek zal dat moeten uitwijzen.

Deze lokale verschillen wijzen eens te meer op lokale tradities ten aanzien van het grafbestel in de Merovingische tijd. Er was zeker een algemeen aanvaarde norm (o.a. aanwezigheid van zowel crematies als inhumaties, inhumatiegraven in rijen, rijke grafgiften, oriëntatie van het lichaam in het vlakgraf), maar daarbinnen was er kennelijk differentiatie op grond van lokale gewoontes en voorkeuren. Middels dergelijke verschillen kon men zich mogelijk onderscheiden van de rest, wellicht in de context van sociale differentiatie.

8 Waardering van de vindplaatsen

8.1 Inleiding

In de KNA worden criteria genoemd voor de waardering van archeologische vindplaatsen. Men maakt onderscheid tussen belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit van een vindplaats. Belevingswaarde is vooral van belang voor zichtbare archeologische monumenten en wordt voor dit onderzoek niet relevant geacht.

De vindplaatsen worden eerst op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Een vindplaats wordt op basis van de fysieke kwaliteit als behoudenswaardig 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. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria hoog wordt gescoord, wordt de vindplaats ook behoudenswaardig geacht. Eerst vindt een afweging plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van 7 punten of meer wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. In onderstaande tabellen worden de scores voor de vindplaatsen weergegeven.

8.2 De vindplaatsen

Vindplaats 1

Archeologisch gezien is deze vindplaats alleen belangwekkend vanwege twee bijzondere vondsten: een complete bijl en een complete spitskling uit de Michelsbergcultuur (verder zijn er recente kuilen gevonden en prehistorisch aardewerk, dat laatste zonder context). De gaafheid en conservering van sporen en vondsten wordt als gemiddeld gewaardeerd omdat sporen slechts gedeeltelijk zijn bewaard en van de vondsten alleen de stenen objecten goed zijn behouden. De zeldzaamheid is gemiddeld omdat de stenen bijl een zeldzaam halffabriekaat is, maar voor de rest zijn resten uit de Michelsbergcultuur niet heel zeldzaam en de overige vondsten en sporen al helemaal niet. De informatiewaarde is laag, omdat het vooral recente resten betreft en de vondsten van de Michelsbergcultuur geen duidelijke context hebben. De ensemblewaarde is laag omdat deze vindplaats niet zinvol gekoppeld kan worden aan andere vindplaatsen in de omgeving. Conclusie (tabel 3): vindplaats 1 is niet behoudenswaardig, waardoor verder onderzoek of bescherming niet nodig is.

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

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			1
	ensemblewaarde			1
	representativiteit	n.v.t.		

Tabel 3. Scoretabel waardestelling van vindplaats 1 (tabel 5 uit de KNA).

Vindplaats 2

Op vindplaats 2 zijn slechts twee paalkuilen, een kuil en drie aardewerkscherven uit de IJzertijd en Middeleeuwen gevonden. De gaafheid en conservering van sporen en vondsten wordt als gemiddeld gewaardeerd omdat sporen slechts gedeeltelijk zijn bewaard en het aardewerk van middelmatige kwaliteit is. De zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde zijn vanzelfsprekend laag bij een dergelijke minimale vindplaats. Conclusie (tabel 4): vindplaats 2 is niet behoudenswaardig, waardoor verder onderzoek of bescherming niet nodig is.

waarde	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	wordt niet gescoord		
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
fysieke kwaliteit	gaafheid		2	
	conservering		2	
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid			1
	informatiewaarde			1
	ensemblewaarde			1
	representativiteit	n.v.t.		

Tabel 4. Scoretabel waardestelling van vindplaats 2 (tabel 5 uit de KNA).

Vindplaats 3

Vindplaats 3 betreft het grafveld. Alle aangetroffen crematiegraven zijn opgegraven en daarmee *ex situ* behouden. Voor de overige inhumatiegraven geldt dat alhoewel de gaafheid en conservering te wensen overlaten (met name van het onverbrande bot en de slechte leesbaarheid van de sporen vanwege verbruining), het evident is dat de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) hoog is. Derhalve is vindplaats 3 zeer zeker behoudenswaardig, en dient *in situ* of *ex situ* te worden beschermd (tabel 5).

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

waarde	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	wordt niet gescoord		
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
fysieke kwaliteit	gaafheid		2	
	conservering		2	
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	3		
	informatiewaarde	3		
	ensemblewaarde	3		
	representativiteit	n.v.t.		

Tabel 5. Scoretabel waardestelling van vindplaats 3 (tabel 5 uit de KNA).

Vindplaats 4 en de putten 20, 21 en 22

Vindplaats 4 en de putten 20, 21 en 22 hebben slechts weinig belangwekkende archeologische resten opgeleverd. Het betreft enkele kuilen en wat middeleeuws en prehistorisch aardewerk. De gaafheid en conservering van sporen en vondsten wordt als gemiddeld gewaardeerd omdat sporen slechts gedeeltelijk zijn bewaard en het aardewerk van middelmatige kwaliteit is. De zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde zijn vanzelfsprekend laag bij een dergelijke minimale vindplaats. Conclusie (tabel 6): vindplaats 2 is niet behoudenswaardig, waardoor verder onderzoek of bescherming niet nodig is.

waarde	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	wordt niet gescoord		
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
fysieke kwaliteit	gaafheid		2	
	conservering		2	
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid			1
	informatiewaarde			1
	ensemblewaarde			1
	representativiteit	n.v.t.		

Tabel 6. Scoretabel waardestelling van vindplaats 4 ende putten 20, 21 en 22 (tabel 5 uit de KNA).

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

9 Conclusies en aanbevelingen

9.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden conclusies en aanbevelingen gegeven. De conclusies worden gegeven in de vorm van de antwoorden op de specifiek onderzoeksvragen (zie hoofdstuk 3) uit het PvE (Geraeds, 2014). Hierbij wordt wel aangetekend dat alleen de vragen die betrekking hebben op sporen en structuren kunnen worden beantwoord, omdat de vondsten in een ander onderzoek en rapport zullen worden behandeld (zie hoofdstuk 1).

9.2 Conclusies

1. *Bevinden zich in het onderzoeksgebied archeologische waarden? Beschrijf:*

- *Ligging (inclusief diepteligging)*

Vindplaats 1 bevindt zich in het noordwesten van het plangebied, tussen circa 28,67 en 28,40 m +NAP.

Vindplaats 2 bevindt zich ten zuiden van vindplaats 1, in het westen van het plangebied, tussen circa 28,97 en 28,62 m +NAP.

Vindplaats 3 ligt in het noordoosten, tussen 29,03 en 28,80 m +NAP.

Vindplaats 4 en de sleuven 20 en 21 liggen helemaal in het zuidoosten van het plangebied (circa 150 ten zuidoosten van vindplaats 3), tussen 30,71 en 29,61 m +NAP.

- *De bodemkundige horizont(en) waarin de archeologische resten zich bevinden*

In termen van spoornummers is de algemene stratigrafie in het plangebied is als volgt:

- 9999 = antropogene verstoring: tot circa 30 cm dikke laag donkergrijs, bruin en geel vermengd zand, soms met recente puinresten;
- 9998 = natuurlijke verstoring: tot circa 25 cm dikke, bruingele verkleuring die het gevolg is van planten (boomvallen) of gravende dieren (bioturbatie);
- 9000 = bouwvoor: tot circa 30 cm dikke, donkerbruingrijze ploeglaag;
- 8000 = B-horizont: tot circa 60 cm dikke, bruine uitspoelingslaag;
- 8001 = BC-achtige onderkant B-horizont: tot circa 10 cm dikke, lichtbruine onderkant van de B-horizont, slechts sporadisch waargenomen (zoals in put 10);
- 7000 = BC-horizont: tot circa 20 cm dikke, lichtbruingele en vaak gebioturbeerde overgangslaag tussen de B- en C-horizont. In deze horizont bevonden zich in de meeste putten steeds kleine hoeveelheden grote stenen, die hier via fluviaal transport terecht zijn gekomen;
- 6000 = C-horizont: lichtbruine tot donkergele laag;
- 5000 = 'oude akkerlaag': verrommelde, bruingrijze laag met relatief veel aardewerkscherven, alleen waargenomen in put 4.

Er zijn, buiten het grafveld, maar weinig vondsten aangetroffen. Waarschijnlijk komt dat doordat de meeste vondsten zich in de bouwvoor bevinden, die er met de kraan snel is afgehaald. De top van de bouwvoor was vroeger (al vanaf de Steentijd) het oorspronkelijk oppervlak, waarop scherven en dergelijke terecht kwamen. Door ploegen zijn die scherven en andere objecten vermengd geraakt en naar beneden verplaatst, maar in de regel niet dieper dan de bouwvoor (circa 30 cm); onder de bouwvoor zijn er daarom slechts weinig vondsten. Uitzondering zijn vondsten in ingegraven sporen, zoals kuilen en resten in bioturbaties. De archeologische resten in het grafveld bestaan voornamelijk uit (in de B-horizont) ingegraven grafkuilen (crematiegraven en inhumatiegraven), die tot in de BC- en C-horizont reiken. Vanwege verbruining zijn de kuilen zonder verbrande resten (de inhumatiegraven) zeer slecht zichtbaar.

- *Omvang (inclusief verticale dimensies)*

- Vindplaats 1: circa 14162 m², maximaal circa 60 cm diep.
- Vindplaats 2: circa 5974 m², maximaal circa 55 cm diep.
- Vindplaats 3: circa 6927 m², maximaal circa 150 cm diep.
- Vindplaats 4 en sleuven 21 en 21: circa 2088 m², maximaal circa 50 cm diep.

- *Type en functie van de waarden*

- Vindplaats 1: resten van kuilen, paalkuilen en greppels, aardewerk en stenen werktuigen. De meeste paalkuilen liggen op een rij en vormen een (recent) hekwerk. Het aardewerk is afkomstig van containers en van de stenen werktuigen noemen we het halffabrikaat van een vuurstenen bijl en een spitskling uit de Michelsbergcultuur die voor respectievelijk houtbewerking en de bewerking van huid en plantaardig materiaal.
- Vindplaats 2: kuil en paalkuil (functie/context onbekend) en aardewerk (containers).
- Vindplaats 3: crematiegraven en inhumatiegraven: grafveld met rijke vondsten, begrensd door oude weg in het noorden (in de sleuven 36 en 37).
- Vindplaats 4 en de sleuven 20 en 21: wat verspreide kuilen en paalkuilen, waaronder mogelijk een (recente?) houtskoolmeiler, verder aardewerk (containers).

- *Samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)*

- Vindplaatsen 1, 2, 4 en de sleuven 20 en 21: kuilen, paalkuilen, aardewerk, stenen objecten.
- Vindplaats 3: crematiegraven en inhumatiegraven en vondsten van aardewerk (urnen en grafgiften: containers), vuursteen, metaal en glas (zoals zwaarden, gespen en fibulae). De vondsten worden uitgewerkt door de Universiteit Leiden.

- *Vondst- en spoordichtheid*

- Vindplaatsen 1: grote spoordichtheid in sleuf 23 vanwege aanwezigheid recente paalsporen van hek, verder lage spoor- en vondstdichtheid.
- Vindplaatsen 2, 4 en sleuven 20 t/m 21: lage spoor- en vondstdichtheid.
- Vindplaats 3: hoge spoordichtheid van crematiegraven (vooral in put 25) en inhumatiegraven.

- *Is er een stratigrafie aanwezig?*

In principe niet: vindplaatsen lagen oorspronkelijk aan het maaiveld. De natuurlijke stratigrafie is als volgt:

- 9999 = antropogene verstoring: tot circa 30 cm dikke laag donkergrijs, bruin en geel vermengd zand, soms met recente puinresten;
- 9998 = natuurlijke verstoring: tot circa 25 cm dikke, bruingele laag die het gevolg is van planten (boomvallen) of gravende dieren (bioturbatie);
- 9000 = bouwvoor: tot circa 30 cm dikke, donkerbruingrijze ploeglaag;
- 8000 = B-horizont: tot circa 60 cm dikke, bruine uitspoelingslaag;
- 8001 = BC-achtige onderkant B-horizont: tot circa 10 cm dikke, lichtbruine onderkant van de B-horizont, slechts sporadisch waargenomen (zoals in put 10);
- 7000 = BC-horizont: tot circa 20 cm dikke, lichtbruingele en vaak gebioturbeerde overgangslaag tussen de B- en C-horizont. In deze horizont bevonden zich in de meeste putten steeds kleine hoeveelheden grote stenen, die hier via fluviaal transport terecht zijn gekomen;
- 6000 = C-horizont: lichtbruine tot donkergele laag;
- 5000 = 'oude akkerlaag': verrommelde bruingrijze laag met relatief veel aardewerkscherven, alleen waargenomen in put 4.

- *Ouderdom, periode, typo-chronologische classificatie*

Omdat de vondsten nog in detail moeten worden geanalyseerd, kunnen hier nog geen eenduidige uitspraken over worden gedaan, maar de voorlopige indruk is als volgt:

- Vindplaats 1: vondsten uit het Midden Neolithicum (Michelsbergcultuur), IJzertijd en Middeleeuwen (waaronder Pingsdorf).
- Vindplaats 2: vondsten uit IJzertijd en Middeleeuwen (waaronder Pingsdorf).
- Vindplaats 3: vondsten uit de Vroege Middeleeuwen (Merovingische tijd). Daarnaast wat prehistorische scherven en vuurstenen werktuigen.
- Vindplaats 4 en de sleuven 20 en 21: voornamelijk aardewerk uit de Late Middeleeuwen, maar ook wat prehistorisch (waaronder neolithisch) en een stenen werktuig uit de Prehistorie.

2. *Welke relatie bestaat er tussen de eerder gedane oppervlaktevondsten en eventueel aanwezige archeologische sporen en structuren dan wel andere archeologische waarden?*

Vindplaats 1: deze ligt ter hoogte van de vondstnummers 38A, 38B, 38C en 38D van M. Ruijters. De vondsten bestonden uit aardewerk en stenen werktuigen uit het Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Middeleeuwen. Behalve de Bronstijd werden resten uit deze perioden aangetroffen, maar het aantal vondsten is slechts gering (n=13), terwijl er sprake was van 166 oppervlaktevondsten. Dit betekent waarschijnlijk dat de meeste vondsten uit de bouwvoor komen, die niet systematisch is afgezocht tijdens het proefsleuvenonderzoek. Verder kan het betekenen dat eventuele sporen uit deze perioden vrijwel geheel zijn opgenomen in de bouwvoor.

Vindplaats 2: deze ligt bij vondstnummer 38E, met vondsten uit het Neolithicum, de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Middeleeuwen. Behalve voor wat betreft het Neolithicum komt dit overeen met de bevindingen van Ruijters. Het gaat echter om slechts drie vondsten.

Vindplaats 3: gelegen ter hoogte van de vondstnummers 38H, 38I en 38L. Op het oppervlak werden daar vuurstenen werktuigen en aardewerkscherven uit het Mesolithicum, Neolithicum, de IJzertijd en de Middeleeuwen gevonden, waaronder negen Merovingische scherven. Alhoewel er dus wat merovingisch materiaal aan het oppervlak lag, deed niets vermoeden dat er zich op deze locaties een zeer rijk grafveld met honderden graven in de ondergrond bevond.

Vindplaats 4 en de sleuven 20 en 21: hier zijn geen prospectievondsten gedaan.

3. *Bestaat er een relatie tussen microreliëf, afzettingen, bodemtype en de aanwezigheid van archeologische waarden? Zo ja, wat is die relatie?*

Er is geen waarneembare relatie tussen het microreliëf en de archeologische resten. Met betrekking tot afzettingen en bodemtype kan worden gezegd dat de resten zich op alle vindplaatsen bevinden in afzettingen op het rivierterras van Mechelen. Op dit terras zijn aanvankelijk grind en grove zanden fluviatiel afgezet, die later zijn bedekt met eolische dekzanden (overwegend sterk lemig, matig fijn zand). Het oude loopvlak lag ongeveer aan het huidige oppervlak en is dus niet meer bewaard gebleven. Wat rest zijn resten (onderkanten) van ingegraven sporen (kuilen) en vondsten in deze sporen, of vondsten in de bouwvoor, of lagen daaronder (vanwege verticaal transport). De sporen en vondsten bevinden zich in de B-, BC- en (meer sporadisch) C-horizonten van een in het dekzand ontwikkeld (holt-)podzolprofiel.

4. *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de archeologische waarden (geologie, bodemkunde en geomorfologie)?*

Zie het antwoord op onderzoeksvraag 3.

5. *Wat zegt - op hoofdlijnen - de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en afstand tot water) van de archeologische waarden over de locatiekeuze en het vroegere landschapsgebruik, gezien in een synchroon en diachroon perspectief?*

De vindplaatsen bevinden zich circa 1 km ten noorden van een grote meanderbocht. Iets dichterbij, in het oosten, bevindt zich een overgang naar een hoger gelegen terrasniveau. Het dichtstbijzijnde water was een noordelijke uitstulping van de meanderbocht bij Gebroek, circa 600 m ten zuidoosten van het plangebied. Dat is een flinke afstand tot water voor wat betreft kampementen van jager-verzamelaars uit het Paleolithicum-Neolithicum, alsmede voor nederzettingen van latere landbouwers. Wellicht zijn daarom geen nederzittingsresten aangetroffen, maar wel een grafveld. Voor een grafveld is afstand tot water immers geen primaire factor in de locatiekeuze. Voor wat betreft het landschap moet ook worden gewezen op de aanwezigheid van een oude weg (de Groenstraat), die mogelijk tot de Vroege Middeleeuwen teruggaat.

6. *Zijn er aanwijzingen voor stratigrafische hiaten, d.w.z. erosie of non-depositie, in de geologische profielopbouw ter plekke van archeologische waarden en waaruit bestaan deze?*

Nee: niet voor wat de archeologie betreft.

7. *Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische waarden?*

Voor alle vindplaatsen geldt dat de gaafheid en conservering van sporen en vondsten als gemiddeld is te waarderen omdat sporen slechts gedeeltelijk zijn bewaard (o.a. vanwege verbruining) en van de vondsten alleen de stenen objecten goed zijn behouden. Ten aanzien van vindplaats 3 geldt bovendien dat het onverbrande bot zeer slecht bewaard lijkt te zijn.

8. *Bestaan er verschillen in de conservering van archeologische waarden/vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied als gevolg van bijvoorbeeld erosie, afdekking en bodemvorming? Wat zijn deze verschillen?*

9. *Welke factoren zijn bepalend geweest voor de verschillen in gaafheid en conservering (bodemtype, erosie, afdekking, herbewoning, grondgebruik, etc.)?*

Het belangrijkste verschil is dat vanwege de intense verbranding de crematiegraven zelf en de botresten daarin goed zijn bewaard. Verder kan worden opgemerkt dat veel inhumatiegraven nog zichtbaar waren omdat ze zo diep waren ingegraven, waardoor deze als het ware onder de verbruining uitkwamen. Ondiepere sporen, geheel gesitueerd binnen de verbruiningshorizont, zonder donkere vulling (zoals houtskool) of artefacten kunnen onzichtbaar zijn.

10. *Op welk niveau zijn grondsporen leesbaar en hoe duidelijk tekenen de grondsporen zich af?*

Zoals reeds uiteengezet, zijn de grondsporen (kuilen en greppels) in principe vanaf ongeveer het huidige maaiveld ingegraven. De bovenkant ervan is dus verdwenen: opgenomen in de bouwvoor. De sporen tekenen zich af in de onderliggende B-, BC- en C-horizonten. Vanwege de verbruining zijn ondiepe sporen in de B-horizont zonder donkere vulling (zoals houtskool) of artefacten echter niet meer zichtbaar. Zo werd de stenen bijl van vindplaats 1 in 'in het zand' gevonden, zonder enig teken van een kuiltje, terwijl vermoed kan worden dat er ooit wel een kleine ingraving was.

De crematiegraven tekenden zich vanwege hun donkere vulling goed af in de B-horizont, in enkele gevallen vrijwel direct onder de bouwvoor. De inhumatiegraven daarentegen waren over het algemeen nauwelijks zichtbaar, diep in de B-horizont, in de BC-horizont of de C-horizont, of zelfs onzichtbaar (d.w.z. alleen verraden vanwege metaaldetectie).

11. *Zijn er aanwijzingen voor de productie of distributie van goederen? Zo ja waaruit bestaan de aanwijzingen? Welke goederen werden geproduceerd of gedistribueerd?*

Er zijn nauwelijks aanwijzingen hiervoor, maar mogelijk dat de vondstenanalyse van de Universiteit Leiden hierin verandering brengt. Duidelijk is natuurlijk wel dat de vindplaatsen niet kunnen worden beschouwd als autonome elementen en dat er contacten met de 'buitenwereld' waren. Zo kan bepaald aardewerk zijn geïmporteerd.

12. *Hoe zag de bestaanswijze van de bewoners eruit? Welke aanwijzingen zijn daarvoor aanwezig?*

Het is maar de vraag of er in het plangebied echt sprake van bewoning was. Bovendien kan alleen de uitwerking op basis van de vondsten eventueel behoorlijk antwoord geven op deze vraag. Wel is in het algemeen duidelijk dat we in zeer beperkte mate met de resten van rondtrekkende jager-verzamelaars te doen hebben en vooral met die van boerensamenlevingen uit de Vroege Middeleeuwen.

13. *Zijn er aanwijzingen voor rituele praktijken (bouwoffers, verlatingsrituelen, deposities etc.)? Waaruit bestaan de aanwijzingen?*

De Michelsberg bijl zou eventueel als een rituele depositie geduid kunnen worden, aangezien er niet duidelijk sprake is van een nederzettingscontext en dergelijke 'losse' vondsten wel vaker als dergelijke deposities worden beschouwd. Er is echter onvoldoende context om dit te onderbouwen. Met betrekking tot het grafveld is het natuurlijk evident dat dit het overblijfsel (het laatste stadium) van dodenrituelen is.

14. *Hoe verhoudt de vindplaats zich tot andere vindplaatsen in de omgeving? Welke relatie is er en wat zijn de overeenkomsten of verschillen, bijvoorbeeld in complextype, datering, aange troffen fenomenen, etc.?*

De vindplaatsen 1, 2 en 4 kunnen niet als echte sites worden beschouwd en het heeft derhalve geen zijn deze in een regionale context te plaatsen. Dat is natuurlijk helemaal anders voor het grafveld van vindplaats 3.

Er bevinden zich op korte afstand van het grafveld waarschijnlijk twee en mogelijk drie andere Merovingische grafvelden: vlakbij (circa 700 m ten westen van Echt-Bocage), bij Bovenste Eind; bij Berkelaar (circa 3 km ten noordwesten van Echt-Bocage) en bij Steenakker bij Roosteren (circa 4.5 km ten zuidwesten van Echt-Bocage). Het grafveld bij Posterholt ligt weliswaar verder weg, maar het is het meest nabije opgegraven Merovingische grafveld. Er is een aantal opvallende verschillen tussen beide begraafplaatsen.

Wat verder direct opvalt is dat de graven op het Bocage-terrein niet verstoord lijken te zijn, in tegenstelling tot bijvoorbeeld Posterholt, waar een zeer groot deel van de graven na bijzetting weer waren geopend. Qua omvang lijkt het grafveld te Bocage iets groter te zijn dan dat van Posterholt: inclusief de crematiegraven komen we uit op 6.730 m² met maximaal circa 500 graven, terwijl voor Posterholt kan worden uitgegaan van circa 5.760 m² met een geschatte 241 graven. Een ander verschil tussen Posterholt en Bocage is dat de onderzochte graven te Posterholt veel groter lijken te zijn. Te Bocage varieert de oppervlakte van de graven tussen 0,45 en 6,93 m² met een gemiddelde van 2,65 m², terwijl te Posterholt de graven oppervlakten tussen 2,28 en 6,37 hebben met een gemiddelde van 4,15 m². Verder is er natuurlijk het gegeven dat de inhumatiegraven te Bocage zich rondom een cluster van - waarschijnlijk oudere - crematiegraven lijken te bevinden: dat is bij de andere grafvelden niet het geval. Voorts lijkt het botmateriaal te Bocage slechter te zijn geconserveerd, maar nader onderzoek zal dat nog moeten uitwijzen.

Deze lokale verschillen wijzen op lokale tradities ten aanzien van het grafbestel in de Merovingische tijd. Er was zeker een algemeen aanvaarde norm (o.a. aanwezigheid van zowel crematies als inhumaties, inhumatiegraven in rijen, rijke grafgiften, oriëntatie van het lichaam in het vlakgraf), maar daarbinnen was er kennelijk differentiatie op grond van lokale gewoontes en voorkeuren.

15. *Wat is er te zeggen over de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten buiten het plangebied en welke aanbevelingen kunnen er gedaan worden?*

De vindplaatsen 1, 2 en 4 kunnen niet als echte sites worden beschouwd en het heeft derhalve geen zin deze te extrapoleren. In het algemeen wijzen ze echter wel op bewoning en gebruik in de Prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen, maar dat is natuurlijk bekend via de rijke bewoningsgeschiedenis van de gemeente.

Middels de zoeksleuven is de begrenzing van het grafveld bepaald, maar wel moet worden bedacht dat de begrenzing indicatief is, dat wil zeggen gebaseerd op een steekproef. Afwijkingen van de hypothetische begrenzing zijn mogelijk. Dit geldt met name voor het noordwesten, waar een begrenzing moeilijk is te bepalen. Het geldt ook voor het zuidoosten, het gebied ten oosten van put 33, dat grenst aan het voormalig terrein Mommers Print Service, Dat net buiten het plangebied ligt. Dit gebied is weliswaar archeologisch 'vrijgegeven' op basis van een onderzoek (bureauonderzoek en booronderzoek) uit 2007 (Delporte, 2007), maar uit enkele boringen die we hebben gezet in een gebied juist ten oosten van de opgraving blijkt dat onder een ophogingslaag nog sprake is van een gedeeltelijke intacte bodem (B-horizont). Dit betekent dat in principe het grafveld zich nog kan uitstrekken tot op het voormalige Mommers-terrein, al wordt verwacht dat het niet ver zal doorlopen. Ten zuiden van het grafveld kunnen zich ook nog verspreide crematiegraven bevinden.

Genoemde gebieden zijn reeds archeologisch onderzocht, maar dat mag niet betekenen dat eventueel nog aanwezige resten (met name crematiegraven en inhumatiegraven) weggegraven kunnen worden. Daarom wordt aangeraden om graafwerkzaamheden dieper dan de bouwvoor archeologisch te laten begeleiden. Dat wil zeggen dat er tijdens de werken een archeoloog aanwezig is om waarnemingen te doen en eventuele resten te documenteren.

16. *Wat is de waarde van de aanwezige archeologische waarden?*

Op basis van de waarderingstabel van de KNA zijn de vindplaatsen 1, 2 en 4 en de sleuven 20, 21 en 22 als niet behoudenswaardig gewaardeerd omdat de fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering) en inhoudelijke kwaliteit (informatiewaarde, zeldzaamheid en ensemblewaarde) als onvoldoende kunnen worden beschouwd. Er zijn immers zeer weinig resten, waarvan de context onduidelijk en/of recent is.

Het grafveld van vindplaats 3 is natuurlijk zeer waardevol. Crematiegraven uit de Vroege Middeleeuwen zijn zeer zeldzaam en in de regio zijn er nauwelijks Merovingische grafvelden onderzocht (Posterholt is een uitzondering: zie De Haas & Theuws, 2013). Bovendien is de combinatie crematies-inhumaties zeer interessant, omdat dit kansen biedt voor analyse van ontwikkeling van het grafritueel. Voorts biedt de reeds waargenomen diversiteit van de crematiegraven (sommige met complete urn, andere met slechts enkele scherven, weer andere zonder objecten ...) kansen voor onderzoek naar reconstructie van grafrituelen.

17. *In hoeverre zijn oudere sites door jongere verstoord?*

Alle resten zijn deels verstoord als gevolg van het ploegen van akkerland, waarschijnlijk al vanaf de Middeleeuwen. Verder is er niet echt sprake van archeologische sites die elkaar verstoren. Uitzondering is wellicht een deel van het Merovingische vlakgrafveld dat mogelijk de schijnbaar oudere crematiegraven kan hebben verstoord. Op dit moment is dat echter nog niet aangetoond.

18. *In hoeverre zijn grondsporen vervaagd door bodemvorming (verbruining)? Bestaat hierin verschil tussen sporen uit verschillende perioden? Zo ja, welke?*

Verbruining heeft in alle onderzochte delen van het plangebied een nadelig effect gehad op de conservering en zichtbaarheid van grondsporen. De sporen die goed zichtbaar zijn, zijn sporen met donkere (houtskoolrijke) vullingen, zoals de crematiegraven. De inhumatiegraven,

bijvoorbeeld, zijn pas zichtbaar in de BC-horizont en dan nog heel slecht. Het vermoeden bestaat dat oude sporen, zonder donkere vulling en/of artefacten, helemaal onzichtbaar zijn geworden. Denk aan het voorbeeld van de Michelsberg bijl.

19. Welke aanwijzingen zijn er voor de voedseleconomie van de bewoners?

Deze vraag kan alleen beantwoord worden op basis van uitwerking van de vondsten. Goed bewaarde onverkoolde organische resten worden evenwel niet verwacht. Mogelijk dat verbrande zaden en dergelijke uit de crematiegraven aanknopingspunten bieden. Opgemerkt wordt dat er in het plangebied eerder sprake lijkt te zijn van secundair gebruik van het landschap en begraving dan van structurele bewoning.

20. Hoe zag het biotisch landschap er uit ten tijde van de bewoning?

Er zijn geen duidelijke aanwijzingen voor bewoning. Deze vraag kan alleen beantwoord worden op basis van uitwerking van de vondsten. Goed geconserveerde, onverkoolde organische resten worden evenwel niet verwacht. Mogelijk dat verbrande zaden en dergelijke uit de crematiegraven aanknopingspunten bieden.

9.3 Aanbevelingen

Omdat de vindplaatsen 1, 2 en 4 en de putten 20, 21 en 22 als niet behoudenswaardig zijn gewaardeerd (zie hoofdstuk 8), gelden hier verder geen aanbevelingen voor.

Dat is anders voor vindplaats 3: vanwege het grote wetenschappelijke belang is het grafveld zeer zeker behoudenswaardig, waardoor het *in situ* of *ex situ* dient te worden beschermd.

Het is evident dat het grafveld, met ongetwijfeld nog tal van kostbare metalen objecten (zie bijv. figuur 5), van buitengewoon archeologisch en wetenschappelijk belang is, misschien zelfs van nationaal belang. In geval van nationaal belang kan er mogelijk bij het rijk financiële compensatie worden bewerkstelligd.

In de bouwplannen van de gemeente dient er dus zeer serieus rekening mee te worden gehouden. Dit heeft grote consequenties voor de planning, uitvoering en bekostiging van deze plannen. Er zijn wat dit betreft een aantal opties.

Ten eerste zou vanuit wetenschappelijk oogpunt moeten worden vastgesteld wat de beste methode is voor bescherming: *in situ* (behoud ter plekke), of *ex situ* (opgraven). Dit kan via degradatieonderzoek (zoals te Borgharen). Als namelijk zou blijken dat de sporen vondsten en menselijke botresten worden bedreigd (langzaam vergaan) vanwege bodemprocessen zoals verbruining, is opgraven wellicht de beste methode. Indien echter zou blijken dat dat niet het geval is, is *in situ* behoud wellicht beter. Behoud *in situ* is de hoeksteen van de Monumentenwet.

Hieronder wordt een aantal opties gegeven, gerangschikt op basis van de prioriteit van behoud *in situ*:

1. Het hele areaal van de grafveld kan worden beschermd (bijvoorbeeld als archeologisch monument) door hier geen bodemingrepen te laten plaatsvinden (behoud *in situ*). Er kan wellicht een open ruimte binnen de geplande bebouwing worden gerealiseerd.

Dit is vanuit archeologisch oogpunt de beste en meest wenselijke oplossing; zo blijft het uiterst kwetsbare, bijzondere en belangrijke bodemarchief het beste behouden. In dit geval zijn beheersmaatregelen nodig. Zo kan men denken aan het aanbrengen van een netwerk van ijzerdraad in de bovengrond om metaaldectoristen/schatrovers de wind uit de zeilen te nemen.

2. Het areaal wordt ontwikkeld, maar bodemingrepen dieper dan de bouwvoor (30 cm - Mv) worden vermeden.

In dit verband kan het hele areaal worden opgehoogd, met bijvoorbeeld woningen op een plaatfundering. Een technische studie met betrekking tot gevaren voor het zeer kwetsbare bodemarchief (degradatie, gevolgen druk bebouwing, etc.) is in dat geval echter aangewezen (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft hier informatie over). Zo moet er voor worden gezorgd dat het aanbrengen van een afdekkend pakket niet leidt tot een zuurstofloos milieu in de bodem eronder, waardoor er 'vergrijzing' kan optreden en sporen niet meer leesbaar zijn. En: hoe zit het bijvoorbeeld met riolering en waterleidingen? Bovendien moet er voor de bewoners regelgeving zijn met betrekking tot bodemingrepen en handhaving daarvan. Kelders, bomen en dergelijke zijn uit den boze. Het gevaar van deze optie is dat bewoners en gebruikers in de toekomst expres of per ongeluk toch bodemingrepen uitvoeren waardoor het bodemarchief beschadigd of vernietigd wordt. Een ander aandachtspunt zijn de meldingen van diep liggende 'explosieven' in het gebied: zijn dit werkelijk explosieven of metalen voorwerpen in de vlakgraven? Het eventueel opruimen van deze voorwerpen dient daarom in samenwerking met een archeoloog plaats te vinden.

3. Het hele areaal kan worden opgegraven (behoud *ex situ*).

Dit zal zeer waarschijnlijk leiden tot belangrijke nieuwe informatie over het verleden van Echt. Het is echter tevens een zeer kostbare en tijdrovende optie, vanwege het grote aantal graven, de arbeidsintensiviteit (vanwege kwetsbaarheid en zeer slechte zichtbaarheid) ervan, mogelijke fysisch-antropologische analyses (inclusief DNA-onderzoek), mogelijk noodzakelijke *en bloc* berging alsmede de conservering van kostbare metalen en glazen objecten. Ook zal het terrein bewaakt moeten worden wanneer er niet gewerkt wordt (zo is het recent opgegraven Merovingisch grafveld in Uden geplunderd tijdens de opgravingen ...).

Er samenwerking worden gezocht met een wetenschappelijke instelling zoals een universiteit, om van expertise gebruik te maken en zo de kosten te delen. Wat dit betreft heeft de gemeente gekozen voor het laten uitvoeren van een 'waarderend proefsleuvenonderzoek Echt-Bocage Merovingisch grafveld' door de Universiteit Leiden/Archol bv (informatie gemeente Echt-Susteren).

Er zal in geval van opgraven een nieuw Programma van Eisen moeten worden opgesteld.

Samenwerking met de lokale amateurarcheologen is aangewezen vanwege hun kennis, het lokale draagvlak en om kosten te besparen.

4. Een gedeelte van het areaal wordt opgegraven; het andere deel wordt *in situ* beschermd.

Dit is een combinatie van de opties 1 en 3.

5. Er wordt opgegraven in de bouwputten.

Dit is onwenselijk omdat:

- De archeologische informatie zo wordt versnipperd en er ‘happen’ uit een compleet bewaard grafveld worden genomen.
- De vlakgraven uiterst moeilijk zichtbaar zijn, zeker binnen de beperkte ruimte van een bouwput, zodat de kans bestaat dat ze worden gemist en vernietigd. Dit geldt zeker voor riool- en leidingsleuven: daarin een graf behoorlijk opgraven is vrijwel niet mogelijk.
- Graven die slechts gedeeltelijk worden aangesneden in de bouwput toch volledig zullen moeten worden opgegraven, hetgeen een uitbreiding van de bouwput betekent.
- Toekomstige bodemingrepen op de woningkavel buiten de bouwputten kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van het erfgoed.
- Er dan een dubbelbestemming archeologie voor de niet-opgegraven delen gaat gelden, met bijvoorbeeld een verbod op ingrepen dieper dan 30 cm -Mv.

Bovendien wordt aanbevolen om maatregelen te treffen tegen schatgravers, met name illegale metaaldetectie. Wat dat laatste betreft is het uiterst effectief om in de ondergrond een netwerk van metalen draden of buizen aan te leggen (zoals beton netten): metaaldetectie heeft dan geen zin meer (sommige detectors reiken namelijk diep ...).

Meer in het algemeen wordt aangeraden om de resultaten van het onderhavige onderzoek te ontsluiten middels bijvoorbeeld een informatiebord ter plekke, een kleine tentoonstelling in het gemeentehuis en een folder of publieksboekje. De straten in de toekomstige woonwijk in het plangebied zouden ook namen kunnen krijgen die verwijzen naar het bijzondere verleden ter plekke, zoals Urnweg, Merovingerstraat, Brandstapel, etc.

Literatuur

- Cosack, E.**, 1982. *Das sächsische Gräberfeld bei Liebenau, Kreis Nienburg (Weser)*. Berlijn.
- Delporte, F.M.J.**, 2007. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen. Herontwikkeling Echt Zuid-Oost, gemeente Echt Susteren. *SOB project 1353-0705*. SOB Research, Heineoord.
- DLO-Staring Centrum**, 1993. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000: Herziene uitgave Blad 59-60n W/O*. DLO-Staring Centrum, Wageningen.
- Demey, D.**, 2005. Oude Baan, Echt (Gem. Echt Susteren), Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO III). *ADC-rapport 465*. ADC, Amersfoort.
- Geraeds, J.**, 2014. Programma van Eisen plangebied Bocage te Echt.
- Haas, M. de**, 2013. Aspects of the burial ritual. In: M. de Haas & F. Theuws (red.); *The Merovingian cemetery of Posterholt-Achterste Voorst* (pag. 172-177). Habelt Verlag, Bonn.
- Haas, M. de & F. Theuws (red.)**, 2013. *The Merovingian cemetery of Posterholt-Achterste Voorst*. Habelt Verlag, Bonn.
- Heeren, S. & T. Hazenberg (red.)**, 2010. *Voorname dames, stoere soldaten en eenvoudige lieden. Begravingen en nederzettingssporen uit het Neolithicum, de laat-Romeinse tijd en Middeleeuwen te Wijchen-Centrum*. Hazenberg Archeologie, Leiden.
- Lauwerier, R., A. Müller & D. Smal (red.)**, 2011. Merovingers in een villa. Romeinse villa en Merovingisch grafveld Borgharen-Pasestraat, onderzoek 2008-2009. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg 189*. ROB, Amersfoort.
- Lauwerier, R., & J.W. de Kort (red.)**, 2014. Merovingers in een villa 2. Romeinse villa en Merovingisch grafveld Borgharen-Pasestraat, onderzoek 2012. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg 222*. ROB, Amersfoort.
- Legoux, R, P. Périn & F. Vallet**, 2006. Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien entre Manche et Lorraine. *Bulletin de liaison de l'Association française d'Archéologie mérovingienne* 2006.
- Leije, J. van der**, 2014. Definitieve opgraving Echt-Zuidoost, fase 1. *Archol-rapport 213*. Archol BV, Leiden.
- Mulder, F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong**, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Restaura**, 2015. Röntgenonderzoek en behandelingsvoorstel met prijsopgave voor het conserveren van diverse metalen archeologische voorwerpen afkomstig van het proefsleuvenonderzoek Bocage, Echt-Susteren (RAAP-projectcode ECHZO2). *Restaura-rapport RAZ-2015-1*. Restaura, Haelen.
- Ridder, A. de, J. Huizer & S. Bloo**, 2009. Herontwikkeling Echt Zuid-Oost fase 1, gemeente Echt-Susteren. Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. *ADC-rapport 1826*. ADC, Amersfoort.
- Sangers, W.**, 1980. *Naschrift. Roosteren wie het reilde en zeilde*.
- Theuws, F.**, 2008. Settlement research and the process of manorialization in Northern Austrasia. In: S. Gasparri (red.); *Iopotesi su una transizione* (pag. 199-220). Turnhout.

Walton Rogers, P., 2007. *Cloth and Clothing in Early Anglo-Saxon England, AD 450-700*. Council for British Archaeology , Bootham.

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

Gebruikte afkortingen

ADC	Archeologisch Diensten Centrum
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
HVR	Heemkundevereniging Roerstreek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

Allerød

Korte, relatief warme periode uit het Laat Glaciaal (Weichselien), ca. 11.500-11.050 voor Chr.

antropogeen

Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).

artefact

Alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen.

B-horizont

Inspoelingslaag van een podzolbodem (zie *podzol*).

BC-horizont

Overgang van de B- naar de C-horizont.

biotische...

....veranderingen of bewegingen in bodemmateriaal die veroorzaakt worden door planten en dieren, bijv. mollen, wormen en wortels.

bioturbatie

Verstoring van bodemlagen door dieren (graven, woelen, eten).

dagzomen

Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.).

dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

diachroon

Door de tijd heen.

dolium (meervoud: *dolia*)

Voorraadvat (aardewerk).

eolisch

Door de wind gevormd, afgezet.

ex situ

Niet in of op zijn/haar oorspronkelijke positie.

fibula

Mantelspeld of sluitspeld.

fluviaal

Door rivieren gevormd, afgezet.

geomorfologie

Verklarende beschrijving van de vormen van de aardoppervlakte in verband met de wijze van hun ontstaan.

horizont

Een bodemlaag waarin zich bepaalde bodemkundige processen afspelen.

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

inhumatiegraf

Skeletgraf.

in situ

Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren.

kryoturbatie

Door opeenvolgende vries- en dooiperiodes optredende doorkneding van het bovenste deel van de grond.

leem

Grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm).

meander

Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (meanderen = zich bochtig door het landschap slingeren).

meiler

Kuil voor het maken van houtskool.

***mortarium* (meervoud = *mortaria*)**

Wrijfschaal (aardewerk).

oxidatie

Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen).

Pleistoceen

Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 9700 voor Chr.).

podzol

Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.

Prehistorie

Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.

riverterras

Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem.

silt

Gronddeeltjes ter grootte van 2 tot 50 µm.

site

Een archeologische vindplaats (m.u.v. de vindplaats van een losse vondst).

Steentijd

Archeologische periode die zich kenmerkt door het gebruik van stenen werktuigen.

stratigrafie

Opeenvolging van lagen.

synchroon

Gelijktijdig.

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

terras (rivier-)

Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem.

urn

Pot, vaas ter bewaring van de as van een gestorvene, lijkbuis.

verbruining

Versijnsel waarbij door verwerking van ijzerhoudende mineralen in de bodem ijzer vrijkomt dat rond de minerale delen wordt afgezet als een huidje van ijzeroxiden; dit treedt op in een (zwak) zuur milieu (dus na ontkalking).

vindplaats

Plaats waar archeologisch materiaal is verzameld of te verzamelen is.

vlak

Niveau waarop archeologisch relevante grondsporen zich aftekenen.

Weichselien

Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 114.000-9700 jaar voor Chr.

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-)bijlagen

- Figuur 1.** Ligging plangebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2A.** Locatie voormalige bebouwing en archeologisch veldonderzoek.
- Figuur 2B.** De vindplaatsen van M. Ruijters (bron: Delporte, 2007: afb. 8).
- Figuur 3.** Proefsleuven van het ADC. De grote donkere cirkel duidt een verstoorde zone aan, de kleinere cirkel de zone met archeologische resten (bron: De Ridder e.a., 2009: afb. 2).
- Figuur 4.** De opgravingsputten (in rood) van Archol (bron: Van der Leije, 2014: fig. 5.2).
- Figuur 5.** Aanleg van een proefsleuf (put 22).
- Figuur 6.** Stratigrafie in profiel 1031: het zuidprofiel van put 10.
- Figuur 7.** Een crematiegraf in het vlak: spoor S 48 in put 14.
- Figuur 8.** Een crematiegraf in profiel: spoor S 117 in put 25.
- Figuur 9.** Een crematiegraf in profiel: spoor S 126 in put 25.
- Figuur 10.** Een vrijwel complete urn in spoor S 97 (crematiegraf) in put 24.
- Figuur 11.** Het bergende van de urn uit spoor S 97 (crematiegraf) in put 24.
- Figuur 12.** Een bijna complete urn uit spoor S 100 (crematiegraf) in put 24.
- Figuur 13.** Een complete urn in spoor S 112 (crematiegraf) in put 25.
- Figuur 14.** Aanleg van het vlak in het zuidwesten van put 27.
- Figuur 15.** Aanleg van het vlak in put 27, gezien vanuit het zuiden.
- Figuur 16.** Zwaard in spoor S150 (inhumatiegraf) in put 26.
- Figuur 17.** IJzeren lanspunt uit spoor S189 (inhumatiegraf) in put 27 (V 154; bron: Restaura, 2015: VNR154XR32).
- Figuur 18.** IJzeren riemtong uit het vlak in put 26 (V 135). Het object is versierd met geometrische motieven en vermoedelijk ingelegd met zilver en messing (bron: Restaura, 2015: VNR135XR23).
- Figuur 19.** IJzeren gesplaat uit spoor S 228 (inhumatiegraf) in put 30 (V 164). Het object is versierd met geometrische motieven en vermoedelijk ingelegd met zilver en koperlegering (bron: Restaura, 2015: VNR164XR35).
- Figuur 20.** IJzeren tegenplaat van gordelbeslag uit inhumatiegraf 232 in put 31 (V 165). Het object is ingelegd met geometrische dierenfiguren, vermoedelijk ingelegd met zilver en koperlegering (bron: Restaura, 2015: VNR165XR37).
- Figuur 21.** De Groenstraat doorgesneden: oostprofiel van sleuf 36.
- Figuur 22.** Het profiel van de Groenstraat: oostprofiel sleuf 36.
- Figuur 23.** Vondsten uit kuiltje S 148, put 27: klein potje (V 146) en versierde gesp (V 147).
- Figuur 24.** Het Merovingische grafveld te Posterholt (bron: De Haas & Theuws, 2103: fig. 5.1).
- Figuur 25.** Hypothetische begrenzing en aantal graven van het Merovingische grafveld te Posterholt (bron: De Haas & Theuws, 2103: fig. 11.1).
- Figuur 26.** Het Merovingische grafveld te Wijchen (bron: Heeren & Hazenberg, 2010: fig. 13.6).
- Figuur 27.** Merovingische grafvelden bij Echt.

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

Tabel 2. Schematisch model van verschillen tussen crematie en inhumatie.

Tabel 3. Scoretabel waardestelling van vindplaats 1 (tabel 5 uit de KNA).

Tabel 4. Scoretabel waardestelling van vindplaats 2 (tabel 5 uit de KNA).

Tabel 5. Scoretabel waardestelling van vindplaats 3 (tabel 5 uit de KNA).

Tabel 6. Scoretabel waardestelling van vindplaats 4 en de sleuven 20, 21 en 22 (tabel 5 uit de KNA).

Bijlage 1. Sporenlijst.

Bijlage 2. Crematie- en inhumatiegraven.

Bijlage 3. Vondstenlijst.

Bijlage 4. Kolomprofielen.

Bijlage 5. Coupes.

Kaartbijlage 1a. Sporenoverzicht vindplaatsen 1, 2 en 3.

Kaartbijlage 1b. Sporenoverzicht vindplaats 4.

Kaartbijlage 2. Sporenoverzicht vindplaats 3, met indicatieve begrenzing van het Merovingische grafveld.

Bijlage 1: Sporenlijst

Legenda

vorm / vorm coupe	
hoek	hoekig
kom	komvormig
lin	langwerpig/lineair
n.n.b.	niet nader beschreven
n.v.t.	niet van toepassing
onr	onregelmatig
rechth	rechthoekig
rond	rond
vier	vierkant
interpretatie	
GR	greppel
GRC	gracht
GRI	inhumatiegraf
GW	greppel
GWA	standgreppel
KL	kuil
LG	laag
LGBO	bouwvoor, recent
LGBV	bouwvoor, fossiel
LGN	natuurlijke laag
LGO	ophogingslaag
PK	paalkuil:grondspoor kuil voormalige paal
PL	paalspoor
SP	spoor
SPP	ploegspoor
VS	verstoring
VSD	dierlijke verstoring
VSN	natuurlijke verstoring
VSR	verstoring recent
WG	weg

textuur	
Lz1	leem, zwak zandig
X	niet benoemd
Zs1	zand, zwak siltig
Zs2	zand, matig siltig
Zs3	zand, sterk siltig
Zs4	zand, uiterst siltig
mediaan	
-	niet van toepassing
MF	matig fijn
MG	matig grof
sublaag	
-	niet van toepassing
zb	zandbrokken
kleur	
D	donker
E	geel
L	licht
O	oranje
R	rood
U	bruin
Y	grijs
Z	zwart
humus	
-	geen bijmenging
h1	zwak humeus
grind	
-	geen bijmenging
g1	zwak grindig
g2	matig grindig
g3	sterk grindig

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

puin	
0	afwezig
1	weinig fijn puin
2	fijn puin
4	weinig middelgrof puin
5	middelgrof puin
6	veel middelgrof puin
9	veel grof puin
type puin	
rb	rood baksteen
hlm	verbrande leem (huttenleem)
0	afwezig
1	enkel fragment
hk	houtskool
0	afwezig
1	enkele spikkel
2	spikkels
3	veel fragmenten
lpr	plantenresten
-	geen plantenresten
HO1	spoor hout (0-1%)
PR1	spoor plantenresten (0-1%)
PR2	weinig plantenresten (niet gedifferentieerd) (1-10%)
WO1	spoor wortelresten (0-1%)
lsp	spoellaagjes
0	afwezig
2	weinig spoellaagjes
fe/mn	ijzer en mangaan
-	geen bijmenging
FE1	enkele ijzervlekken
FM1	enkele ijzer- en mangaanvlekken
FM2	veel ijzer- en mangaanvlekken
MN1	enkele mangaanvlekken
MN2	veel mangaanvlekken

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

spoor	put	vlak	vorm	gecou-peerd	vorm coupe	diepte (cm)	tekening coupe	afge-werkt	interpretatie algemeen	interpretatie specifiek	beginda-tering	eindda-tering	datering onzeker	vul-ling	tex-tuur	medi-aan	sub-laag	biotur-batie	kleur	gevekt	humus	grind	puin	type puin	hlm	hk	lpr	lsp	fe/mn	laaginter-pretatie	opmerking
1	22	2	lin	ja	onr	1	-1	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LEY	Y	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
2	22	2	ovaal	ja	onr	46	1	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LUY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	natuurlijk?
2	22	2	ovaal	ja	onr	46	1	nee	VS	VSN	-	-	nee	1	Zs2	MF	-	ja	LUE	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
3	1	1	ovaal	ja	hoek	22	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	1	rb	0	1	PR1	0	FM1	KERN	-
3	1	1	ovaal	ja	hoek	22	1	ja	PL	PK	-	-	nee	1	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	-	1	rb	0	1	-	0	FM1	INST	-
4	1	1	vier	ja	kom	22	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	Y	-	-	-	1	rb	0	1	-	0	FM1	KERN	-
4	1	1	vier	ja	kom	22	1	ja	PL	PK	-	-	nee	1	Zs2	MF	zb	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	INST	-
5	8	2	ovaal	ja	onr	12	-1	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	LY	-	-	g2	0	-	0	0	-	0	FM1	-	leemopduiking in BC
6	8	2	ovaal	ja	onr	6	-1	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	LY	-	-	g3	0	-	0	0	-	0	FM1	-	leemaccumulatie op stenen-nestje (natuurlijk, onverbrand)
7	9	1	ovaal	ja	kom	12	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	-	1	rb	0	1	-	0	FM1	-	-
8	9	103	ovaal	ja	kom	22	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	1	-	0	1	-	0	FM1	-	-
9	9	2	ovaal	ja	kom	30	1	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	INST	-
9	9	2	ovaal	ja	kom	30	1	ja	KL	KL	-	-	nee	1	Zs2	MF	-	ja	UY	-	-	-	1	-	1	2	-	0	FM1	KERN	-
10	2	1	vier	ja	hoek	8	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	1	HO1	0	-	-	weidepaal
11	2	1	vier	ja	hoek	16	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	-	-	-
12	2	1	ovaal	ja	kom	12	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LUY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
13	2	1	ovaal	ja	kom	12	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	ja	UY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
14	2	1	ovaal	ja	kom	16	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	DY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
15	2	1	ovaal	ja	kom	4	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	1	WO1	0	FM1	-	PK?
16	2	1	ovaal	ja	onr	10	1	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LU	-	-	-	0	-	1	0	-	0	FM1	-	VSN?
17	2	1	ovaal	ja	kom	12	1	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	ja	UY	-	-	-	1	-	0	1	-	0	FM1	-	-
18	2	1	ovaal	ja	kom	8	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	1	-	0	1	-	0	FM1	-	-
19	2	1	ovaal	ja	hoek	28	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	ja	UY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
20	2	1	vier	ja	kom	6	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
21	2	1	vier	ja	kom	24	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
22	2	1	vier	ja	kom	8	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
23	2	1	vier	ja	kom	6	1	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
24	2	1	rechth	ja	kom	10	1	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
25	3	103	n.v.t.	ja	kom	20	2	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	2	-	0	FM1	KERN	-
25	3	103	n.v.t.	ja	kom	20	2	ja	PL	PK	-	-	nee	1	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	INST	-
26	3	2	ovaal	ja	kom	14	2	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LYU	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	AWH
27	4	1	ovaal	ja	kom	12	2	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LUY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
28	4	1	ovaal	ja	hoek	20	2	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	zb	ja	UY	U	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	KERN	-
28	4	1	ovaal	ja	hoek	20	2	ja	PL	PK	-	-	nee	1	Zs2	MF	-	ja	Y	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	INST	-
29	4	1	ovaal	ja	kom	8	2	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LUY	-	-	-	1	-	0	0	-	0	FM1	-	-
30	4	1	ovaal	ja	kom	17	2	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	ja	LUY	E	-	-	1	-	0	1	-	0	FM1	-	-
31	4	1	ovaal	ja	kom	10	2	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	ja	UY	UE	-	-	1	-	0	1	PR2	0	FM1	-	1 of 2 sporen, door biotur-batie niet zichtbaar

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

spoor	put	vlak	vorm	gecou- peerd	vorm coupe	diepte (cm)	tekening coupe	afge- werkt	interpretatie algemeen	interpretatie specifiek	beginda- tering	eindda- tering	datering onzeker	vul- ling	tex- tuur	medi- aan	sub- laag	biotur- batie	kleur	gevekt	humus	grind	puin	type puin	hlm	hk	lpr	lsp	fe/mn	laaginter- pretatie	opmerking
32	4	1	ovaal	ja	onr	1	-1	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	ja	LYU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
33	6	1	ovaal	ja	onr	1	-1	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LUY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
34	6	1	ovaal	ja	kom	42	2	ja	KL	KL	recent	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	Y	-	-	g1	0	-	0	1	PR1	0	FM1	-	-
35	6	1	lin	ja	kom	5	-1	nee	GW	GW	recent	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	DY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	onderkantje recente grep- pel (vlak boven vlak nog plastic erin)
36	6	2	ovaal	ja	kom	16	2	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	ja	Y	-	-	-	1	-	0	1	-	0	FM1	-	PK? recente grijze dakpan erin
37	11	2	lin	ja	hoek	38	3	nee	GW	GW	recent	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	DY	-	-	-	1	-	0	1	-	0	FM1	-	-
37	11	2	lin	ja	hoek	38	3	nee	GW	GW	recent	-	nee	1	Zs2	MF	-	nee	UE	Y	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
38	11	2	lin	ja	kom	7	-1	nee	SP	SPP	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LUY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
39	11	2	ovaal	ja	onr	1	-1	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LYU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	lemige plek in BC
40	12	1	ovaal	ja	kom	12	3	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	DY	U	-	-	1	-	0	1	-	0	FM1	-	verbrand bot
41	12	2	ovaal	ja	onr	1	-1	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LYU	-	-	-	0	-	0	2	-	0	FM1	-	-
42	12	1	ovaal	ja	kom	8	3	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	Y	-	-	-	1	-	0	1	-	0	FM1	-	verbrand bot, onderkantje crematie (recent?)
42	12	1	ovaal	ja	kom	8	3	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs2	MF	-	ja	Y	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	bioturbatie vanuit graf
43	13	1	rechth	ja	kom	35	3	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs1	MF	-	nee	LY	-	-	g1	1	-	0	0	-	0	FM1	-	recent?
44	13	1	rechth	ja	kom	36	3	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs1	MF	-	nee	LY	-	-	g1	1	-	0	0	-	0	FM1	-	-
45	13	1	ovaal	ja	kom	12	3	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs1	MF	-	nee	LY	-	-	g1	1	-	0	0	-	0	FM1	-	-
46	13	1	ovaal	ja	kom	16	3	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LY	-	-	-	1	-	0	0	-	0	FM1	-	-
47	13	1	lin	nee	-	0	0	nee	SP	SPP	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LUY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
48	14	2	rond	ja	kom	26	3	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	DY	-	-	-	0	-	0	2	-	0	FM1	-	verbrand bot, urn (top ver- ploegd, onderkant gebro- ken maar <i>in situ</i>)
48	14	2	rond	ja	kom	26	3	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs2	MF	-	nee	UY	U	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	verbrand bot, insteek? of bioturbatie/verploegd
48	14	2	rond	ja	kom	26	3	ja	GR	GRC	-	-	nee	2	Zs2	MF	-	nee	Y	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
49	14	2	ovaal	ja	kom	14	3	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LY	DY	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	verbrand bot, crematie? zeer weinig over van het spoor
50	15	2	rechth	ja	hoek	40	3	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	ja	Y	-	-	g1	1	-	0	0	-	0	FM1	-	-
51	18	2	rechth	ja	kom	12	4	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	YU	-	g1	0	-	0	0	PR1	0	FM1	-	-
51	18	2	rechth	ja	kom	12	4	ja	PL	PK	-	-	nee	1	Zs2	MF	-	nee	YU	UY	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
52	18	2	lin	ja	kom	18	4	ja	GW	GWA	-	-	nee	0	Zs2	MF	zb	nee	UY	YU	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
52	18	2	lin	ja	kom	18	4	ja	GW	GWA	-	-	nee	1	Zs2	MF	-	ja	LUY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
53	18	2	ovaal	ja	kom	32	4	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	zb	ja	UY	YU	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
54	18	2	ovaal	ja	kom	10	4	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	YU	-	g1	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
55	18	2	ovaal	ja	onr	1	-1	nee	VS	VSD	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LUY	UY	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
56	17	2	rechth	ja	kom	14	4	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	DUY	-	-	g1	1	-	0	1	-	0	FM1	-	-
57	21	2	onr	ja	onr	8	-1	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

spoor	put	vlak	vorm	gecou- peerd	vorm coupe	diepte (cm)	tekening coupe	afge- werkt	interpretatie algemeen	interpretatie specifiek	beginnda- tering	eindda- tering	datering onzekeer	vul- ling	tex- tuur	medi- aan	sub- laag	biotur- batie	kleur	gevekt	humus	grind	puin	type puin	hlm	hk	lpr	lsp	fe/mn	laaginter- pretatie	opmerking
58	21	2	ovaal	ja	onr	12	-1	nee	VS	VSD	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LYU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
59	20	2	ovaal	ja	kom	26	4	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	houtschoolmeiler?
59	20	2	ovaal	ja	kom	26	4	ja	KL	KL	-	-	nee	1	Zs2	MF	-	nee	Y	DY	-	g1	0	-	0	2	-	0	FM1	-	-
59	20	2	ovaal	ja	kom	26	4	ja	KL	KL	-	-	nee	2	Zs2	MF	-	nee	Y	EY	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
60	20	2	lin	ja	kom	14	-1	nee	KL	KL	recent	-	ja	0	Zs2	MF	-	nee	DY	LY	-	-	2	-	0	0	RI2	0	FM1	-	plastic
61	20	2	rechth	ja	kom	12	4	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	weidepaal?
62	20	2	rechth	ja	hoek	8	4	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	2 weidepalen?
63	20	2	rechth	ja	kom	12	4	ja	PL	PK	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
64	23	1	rond	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
65	23	1	rond	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
66	23	1	rond	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
67	23	1	vier	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
68	23	1	vier	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
69	23	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
70	23	1	rond	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
71	23	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
72	23	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
73	23	1	vier	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
74	23	1	rechth	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
75	23	1	rond	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
76	23	1	vier	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
77	23	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
78	23	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
79	23	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	met stukje vermolmd hout
80	23	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
81	23	1	rechth	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
82	23	1	vier	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
83	23	1	vier	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
84	23	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
85	23	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
86	23	1	rechth	nee	-	0	0	nee	PL	PK	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	LU	h1	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
87	24	2	ovaal	ja	kom	19	4	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	U	-	g1	0	-	0	1	-	0	FM1	-	spikkels verbrand bot
88	24	2	onr	ja	onr	5	5	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	U	-	-	0	-	1	1	-	0	FM1	-	jongere kuil
89	24	2	ovaal	ja	kom	18	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	U	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	verbrand bot
90	24	2	rechth	ja	kom	3	5	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	jongere kuil
91	24	2	rond	ja	hoek	15	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	zeer weinig crematie
92	24	2	ovaal	ja	kom	6	5	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	U	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	jongere kuil

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

spoor	put	vlak	vorm	gecou-peerd	vorm coupe	diepte (cm)	tekening coupe	afge-werkt	interpretatie algemeen	interpretatie specifiek	begin-da-tering	eindda-tering	datering onzeker	vul-ling	tex-tuur	medi-aan	sub-laag	biotur-batie	kleur	gevekt	humus	grind	puin	type puin	hlm	hk	lpr	lsp	fe/mn	laaginter-pretatie	opmerking
93	24	2	ovaal	ja	n.n.b.	0	5	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	U	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	slechts bioturbatie in coupe
93	24	2	ovaal	ja	n.n.b.	0	5	ja	KL	KL	-	-	nee	1	Zs2	MF	-	nee	LUY	U	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
94	24	2	ovaal	ja	kom	30	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	1	-	0	1	-	0	FM1	-	veel verbrand bot
94	24	2	ovaal	ja	kom	30	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs2	MF	-	nee	LYU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	insteek?
95	24	2	rond	ja	kom	30	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	DUY	UY	-	-	0	-	0	2	-	0	FM1	-	veel verbrand bot
96	24	2	rond	ja	kom	17	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	verbrand bot
97	24	2	rond	ja	hoek	23	4	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	urn, geen insteek zichtbaar
97	24	2	rond	ja	hoek	23	4	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	crematieresten buiten urn
98	24	2	rond	ja	n.n.b.	0	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	verbrand bo, maar niet zichtbaar in coupe
99	24	2	rechth	ja	kom	22	5	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	jongere kuil
99	24	2	rechth	ja	kom	22	5	ja	KL	KL	-	-	nee	1	Zs2	MF	-	nee	LY	U	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
100	24	2	rond	ja	n.n.b.	0	4	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	urn, geen insteek zichtbaar
101	24	2	rond	ja	n.n.b.	0	4	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	U	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	slechts enkele spikkels crematie
102	24	2	rond	ja	kom	17	4	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
103	24	2	rond	ja	n.n.b.	0	4	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	U	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	slechts enkele spikkel ver-brand bot
104	24	2	rond	ja	hoek	20	4	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	U	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
105	24	2	ovaal	ja	n.n.b.	0	4	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	niet zichtbaar in coupe wel goed graf
106	24	2	ovaal	ja	hoek	19	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	UY	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
107	24	2	ovaal	ja	kom	34	4	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	DUY	YU	-	g1	0	-	0	1	-	0	FM1	-	veel verbrand bot
108	24	2	rond	ja	onr	5	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	zeer weinig crematie, sterk gebioturbeerd
109	24	2	rond	ja	onr	7	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	weinig crematie, sterk gebioturbeerd
110	25	2	ovaal	ja	n.n.b.	0	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	U	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	niet zichtbaar in coupe, enkele spikkels crematie
111	25	2	rond	ja	kom	27	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	insteek?
111	25	2	rond	ja	kom	27	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	DUY	-	-	-	0	-	0	2	-	0	FM1	-	weinig bot
111	25	2	rond	ja	kom	27	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	2	Zs3	MF	-	nee	DUY	-	-	-	0	-	0	2	-	0	FM1	-	meer bot
111	25	2	rond	ja	kom	27	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	3	Zs3	MF	-	nee	DUY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	veel verbrand bot
112	25	2	rond	ja	kom	26	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	enkele crematieresten
112	25	2	rond	ja	kom	26	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	urn
113	25	2	ovaal	ja	n.n.b.	0	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	U	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	slecht plaatselijk wat ver-brand bot en houtskool in diergangen
114	25	2	rond	ja	n.n.b.	0	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	nauwelijks crematieresten
115	25	2	rond	ja	kom	16	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	U	-	g1	0	-	0	1	-	0	FM1	-	enkele spikkel crematieresten

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

spoor	put	vlak	vorm	gecou-peerd	vorm coupe	diepte (cm)	tekening coupe	afge-werkt	interpretatie algemeen	interpretatie specifiek	beginda-tering	eindda-tering	datering onzeker	vul-ling	tex-tuur	medi-aan	sub-laag	biotur-batie	kleur	gevekt	humus	grind	puin	type puin	hlm	hk	lpr	lsp	fe/mn	laaginter-pretatie	opmerking
115	25	2	rond	ja	kom	16	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	1	-	0	FM1	-	veel crematieresten
116	25	2	ovaal	ja	kom	29	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	DUY	U	-	-	0	-	0	2	-	0	FM1	-	enkele spikkels crematieresten
116	25	2	ovaal	ja	kom	29	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	DUY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	veel crematieresten
117	25	2	rond	ja	kom	20	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	U	-	-	0	-	0	2	-	0	FM1	-	in midden spoor wat meer crematie
118	25	2	rond	ja	onr	17	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	U	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	weinig crematieresten
119	25	2	ovaal	ja	n.n.b.	0	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	u	YU	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	slechts bioturbatie in coupe, weinig bot (niet bemonsterd)
120	25	2	ovaal	ja	kom	52	6	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	UY	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	geen graf
121	25	2	rond	ja	hoek	26	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	U	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	enkele crematieresten, insteek niet zichtbaar
121	25	2	rond	ja	hoek	26	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	U	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	veel crematieresten
122	25	2	rond	ja	n.n.b.	0	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	U	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	niets zichtbaar in coupe, graf?
123	25	2	rond	ja	kom	20	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	DYU	U	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	weinig crematieresten
124	25	2	rond	ja	onr	10	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	DUY	YU	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	weinig crematieresten
124	25	2	rond	ja	onr	10	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	UY	U	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	bioturbatie buiten spoor?
125	25	2	rond	ja	kom	9	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	DUY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	veel crematie
125	25	2	rond	ja	kom	9	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	weinig crematieresten
126	25	2	rond	ja	kom	10	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	veel crematieresten
126	25	2	rond	ja	kom	10	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	weinig crematieresten
127	25	2	rond	ja	kom	17	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	DUY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	verspreid crematieresten
128	25	2	rond	ja	kom	8	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	veel crematieresten
128	25	2	rond	ja	kom	8	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	YU	U	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	insteek
129	25	2	rond	ja	kom	16	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	DUY	U	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	weinig crematieresten
129	25	2	rond	ja	kom	16	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	DUY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	veel crematieresten
130	25	2	ovaal	ja	n.n.b.	0	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	U	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	niet zichtbaar in coupe, weinig crematieresten
131	25	2	rond	ja	kom	5	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	U	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	veel crematieresten
131	25	2	rond	ja	kom	5	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	U	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	weinig crematieresten
132	25	2	ovaal	ja	kom	15	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	weinig crematieresten
133	25	2	ovaal	ja	n.n.b.	0	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	U	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	slecht bioturbatie in coupe, onderkant graf
134	25	2	ovaal	ja	kom	15	5	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	U	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
135	25	2	rond	ja	n.n.b.	0	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	U	DUY	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	enkele spikkels crematie in diergangen
136	26	2	lin	ja	kom	16	7	nee	GW	GW	-	-	nee	0	Lz1	-	-	nee	LY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM2	-	natuurlijk geultje of greppel?
137	26	2	lin	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	U	-	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

spoor	put	vlak	vorm	gecou-peerd	vorm coupe	diepte (cm)	tekening coupe	afge-werkt	interpretatie algemeen	interpretatie specifiek	beginda-tering	einddda-tering	datering onzeker	vul-ling	tex-tuur	medi-aan	sub-laag	biotur-batie	kleur	gevekt	humus	grind	puin	type puin	hlm	hk	lpr	lsp	fe/mn	laaginter-pretatie	opmerking
138	26	2	rond	ja	onr	16	7	ja	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	LUY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	-	-	zeer vaag
139	26	2	lin	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	U	-	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
140	26	2	rond	ja	n.n.b.	0	7	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	U	-	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
141	25	2	rond	ja	onr	6	6	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	U	-	-	0	-	0	0	-	0	-	-	weinig crematieresten, gebioturbeerd
142	26	2	rond	ja	n.n.b.	0	7	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	U	-	-	0	-	0	1	-	0	-	-	-
143	26	2	rond	ja	n.n.b.	0	7	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	U	-	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
144	26	2	rond	ja	n.n.b.	0	7	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	U	-	-	0	-	0	0	-	0	-	-	-
145	26	2	lin	ja	kom	10	7	ja	GW	GW	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LY	-	-	-	1	-	0	1	-	0	-	-	zeer onduidelijk in coupe
146	26	2	ovaal	ja	onr	38	7	ja	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	LYU	U	-	-	0	-	0	0	-	0	MN1	-	kuil?
147	27	2	rond	ja	kom	39	7	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	MN1	-	weinig verbrand bot
148	27	2	rond	ja	n.n.b.	0	7	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	MN1	-	geen crematie, wel vondsten
149	27	2	rond	ja	n.n.b.	0	7	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	MN1	-	weinig crematieresten
150	26	2	lin	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LU	U	-	-	0	-	0	0	-	0	MN1	-	niet blootgelegd
151	26	2	lin	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LU	U	-	-	0	-	0	0	-	0	MN1	-	niet blootgelegd
152	27	2	rond	ja	kom	10	7	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	MN1	-	met urn
152	27	2	rond	ja	kom	10	7	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	MN1	-	insteek of bioturbatie
153	27	2	lin	ja	n.n.b.	0	7	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	LUY	U	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
154	27	2	ovaal	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	DUY	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
154	27	2	ovaal	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
155	27	2	rond	ja	kom	18	7	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	DUY	-	-	-	0	-	0	2	-	0	FM1	-	enkele spikkels crematie
156	27	2	rond	ja	kom	19	7	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	DY	U	-	-	0	-	0	3	-	0	FM1	-	-
157	27	2	rond	ja	kom	15	7	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	DYU	U	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
158	27	2	rond	ja	kom	20	7	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	DUY	-	-	-	0	-	0	2	-	0	FM1	-	spikkels verbrand bot
158	27	2	rond	ja	kom	20	7	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	insteek?
159	27	2	ovaal	ja	n.n.b.	0	7	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	tijdens afwerken wel de nodige crematie
160	27	2	vier	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	#NAAM?
161	27	2	ovaal	ja	n.n.b.	0	7	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	niet zichtbaar in coupe
162	27	2	ovaal	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
163	27	2	ovaal	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	grotere plek met wat crematie
164	27	2	ovaal	ja	n.n.b.	0	0	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	grotere plek met wat crema-tie, niet zichtbaar in coupe
165	27	2	ovaal	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
166	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	UY	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
167	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
168	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

spoor	put	vlak	vorm	gecou- peerd	vorm coupe	diepte (cm)	tekening coupe	afge- werkt	interpretatie algemeen	interpretatie specifiek	beginda- tering	eindda- tering	datering onzekeer	vul- ling	tex- tuur	medi- aan	sub- laag	biotur- batie	kleur	gevekt	humus	grind	puin	type puin	hlm	hk	lpr	lsp	fe/mn	laaginter- pretatie	opmerking
169	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
170	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	1	-	0	0	-	0	FM1	-	fragment Romeins puin
171	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
172	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
173	27	2	vier	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
174	27	2	vier	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
175	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
176	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
177	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
178	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
179	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
180	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	met aardewerk
181	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	met aardewerk
182	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	met aardewerk
183	27	2	ovaal	nee	-	0	0	nee	KL	KL	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	U	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
184	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
185	27	2	ovaal	ja	n.n.b.	0	7	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	in coupe niet veel zicht- baar tijdens afwerken wel crematie
186	27	2	rond	ja	n.n.b.	24	7	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	LUY	UY	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	enkele crematieresten
186	27	2	rond	ja	n.n.b.	24	7	ja	GR	GRC	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	DYU	U	-	-	0	-	0	3	-	0	FM1	-	veel crematieresten
187	27	2	lin	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
188	27	2	lin	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
189	27	2	lin	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	met metaal en aardewerk
190	27	2	ovaal	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
191	27	2	vier	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs4	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
192	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	g1	4	-	0	0	-	0	FM1	-	-
193	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
194	27	2	rond	nee	-	0	0	nee	KL	KL	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
195	27	2	vier	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
196	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
197	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
198	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
199	27	2	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
200	28	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
201	28	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
202	28	1	onr	nee	-	0	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
203	28	1	lin	nee	-	0	0	nee	GW	GW	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

spoor	put	vlak	vorm	gecou- peerd	vorm coupe	diepte (cm)	tekening coupe	afge- werkt	interpretatie algemeen	interpretatie specifiek	beginda- tering	einddda- tering	datering onzeker	vul- ling	tex- tuur	medi- aan	sub- laag	biotur- batie	kleur	gevekt	humus	grind	puin	type puin	hlm	hk	lpr	lsp	fe/mn	laaginter- pretatie	opmerking
204	28	1	onr	nee	-	0	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	U	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
205	28	1	ovaal	ja	n.n.b.	0	8	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	U	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
206	28	1	rechth	nee	-	0	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
207	28	1	lin	ja	n.n.b.	0	8	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
208	28	1	rechth	nee	-	0	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	U	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
209	28	1	ovaal	ja	n.n.b.	0	8	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	U	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
210	29	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	U	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
211	29	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
212	29	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
213	29	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	wat vergaan bot
214	29	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
215	29	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
216	29	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
217	29	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
218	29	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
219	29	1	rond	ja	kom	20	8	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	U	-	g1	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
220	29	1	onr	nee	-	0	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
221	29	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
222	29	1	rond	ja	n.n.b.	8	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
223	29	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
224	29	1	rond	nee	-	0	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
225	30	1	onr	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
226	30	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
226	30	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	1	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	-	-	potje niet geborgen
226	30	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	2	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	-	-	aardewerk V163
227	30	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
228	30	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
229	30	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
230	30	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
231	30	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
232	31	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	LU	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
232	31	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	1	X	-	-	nee	RU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	-	-	zwaard
233	31	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
234	31	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
235	31	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
236	31	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	U	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
237	32	1	ovaal	ja	kom	22	8	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	U	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

spoor	put	vlak	vorm	gecou-peerd	vorm coupe	diepte (cm)	tekening coupe	afge-werkt	interpretatie algemeen	interpretatie specifiek	beginda-tering	eindda-tering	datering onzeker	vul-ling	tex-tuur	medi-aan	sub-laag	biotur-batie	kleur	gevekt	humus	grind	puin	type puin	hlm	hk	lpr	lsp	fe/mn	laaginter-pretatie	opmerking
238	32	1	ovaal	ja	kom	32	8	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	DU	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
239	32	1	vier	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
240	32	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	1	-	0	FM1	-	met zwaard
241	32	1	vier	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
242	32	1	vier	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	met metaal
243	32	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
244	32	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	1	-	0	FM1	-	mogelijk wat bot
245	32	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	UY	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	met aardewerk
246	32	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	graf?
247	32	1	rond	ja	kom	28	8	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	DU	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
248	32	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
249	32	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
250	33	1	ovaal	ja	n.n.b.	15	8	ja	GR	GRC	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	met urn, veel crematieresten
251	33	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
252	33	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
253	33	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
254	33	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
255	33	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
256	33	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
257	33	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	g1	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
258	34	1	ovaal	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
259	34	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	met aardewerk
259	34	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	aardewerk
260	34	1	rechth	nee	-	0	0	nee	GR	GRI	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	-
261	35	1	lin	ja	kom	36	8	ja	GW	GW	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	h1	-	0	-	0	0	-	0	FM1	-	-
262	35	1	lin	ja	kom	56	8	ja	GW	GW	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	LUY	-	h1	-	0	-	0	0	-	0	FM2	-	-
263	35	1	rond	ja	kom	18	8	ja	KL	KL	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	h1	-	8	rb	0	0	-	0	-	-	-
264	28	2	rechth	nee	-	0	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	MN1	-	graf?
265	28	2	onr	nee	-	0	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	MN1	-	-
266	35	2	ovaal	ja	kom	32	8	ja	KL	KL	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	UY	-	-	-	0	-	0	2	-	0	MN1	-	-
266	35	2	ovaal	ja	kom	32	8	ja	KL	KL	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	MN1	-	-
267	37	1	lin	ja	n.n.b.	0	8	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	U	-	-	-	0	-	0	0	-	0	MN1	-	-
268	36	1	lin	ja	onr	127	9	nee	WG	-	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	-	-	g2	5	rb	0	0	-	0	-	-	-
268	36	1	lin	ja	onr	127	9	nee	WG	-	-	-	nee	1	Zs2	MG	-	nee	DYU	-	-	-	9	rb	0	0	-	0	-	-	veel mortel, los van structuur
268	36	1	lin	ja	onr	127	9	nee	WG	-	-	-	nee	2	Zs3	MG	-	nee	DY	-	-	-	4	rb	0	0	-	0	-	-	veel steenkoolsliik

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

spoor	put	vlak	vorm	gecou- peerd	vorm coupe	diepte (cm)	tekening coupe	afge- werkt	interpretatie algemeen	interpretatie specifiek	beginda- tering	eindda- tering	datering onzeker	vul- ling	tex- tuur	medi- aan	sub- laag	biotur- batie	kleur	gevekt	humus	grind	puin	type puin	hlm	hk	lpr	lsp	fe/mn	laaginter- pretatie	opmerking
268	36	1	lin	ja	onr	127	9	nee	WG	-	-	-	nee	3	Zs2	MG	-	nee	Z	-	-	g2	9	rb	3	0	-	0	-	-	veel steenkoolslik, losse structuur
268	36	1	lin	ja	onr	127	9	nee	WG	-	-	-	nee	4	Zs3	MF	-	nee	YU	LUY	-	g1	1	rb	0	0	-	0	MN2	-	compacte structuur
268	36	1	lin	ja	onr	127	9	nee	WG	-	-	-	nee	5	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	MN1	-	-
268	36	1	lin	ja	onr	127	9	nee	WG	-	-	-	nee	6	Zs3	MF	-	nee	YU	LUY	-	-	1	rb	0	0	-	2	MN2	-	compacte structuur
268	36	1	lin	ja	onr	127	9	nee	WG	-	-	-	nee	7	Zs3	MF	-	nee	YU	-	-	-	6	rb	0	0	-	0	MN2	-	-
268	36	1	lin	ja	onr	127	9	nee	WG	-	-	-	nee	8	Zs3	MF	-	nee	YU	LYE	-	g1	0	-	0	0	-	0	MN1	-	-
269	36	1	rond	ja	onr	112	9	nee	VS	VSR	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	DUY	-	-	-	5	rb	0	0	-	0	-	-	-
269	36	1	rond	ja	onr	112	9	nee	VS	VSR	-	-	nee	1	Zs3	MF	-	nee	LUY	UY	-	-	0	-	0	0	-	0	MN1	-	-
269	36	1	rond	ja	onr	112	9	nee	VS	VSR	-	-	nee	2	Zs3	MF	-	nee	LUY	UY	-	g1	1	rb	0	0	-	0	MN1	-	-
5000	4	103	n.v.t.	nee	-	0	0	nee	LG	LGBV	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	YU	LUY	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	-	aardewerk, Hk>LGC?
6000	22	104	n.v.t.	nee	-	0	0	nee	LG	LGN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	EY	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM2	C	gelaagd met lichtgrijze leembanden
7000	22	104	n.v.t.	nee	-	0	0	nee	LG	LGN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LOU	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FE1	BC	-
8000	22	104	n.v.t.	nee	-	0	0	nee	LG	LGN	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	LU	-	-	-	0	-	0	1	-	0	-	B	B-horizont?
8001	10	103	n.v.t.	nee	-	0	0	nee	LG	LGN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	LUY	-	-	-	0	-	0	1	-	0	FM1	B	bleke B
9000	22	104	n.v.t.	nee	-	0	0	nee	LG	LGB0	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	LUY	-	-	g1	1	rb	0	0	-	0	-	-	-
9997	36	1	onr	nee	-	0	0	nee	LG	LGO	-	-	nee	0	Zs3	MF	-	nee	LU	DUY	-	-	0	-	0	0	-	0	-	-	voormalige stort put 26
9998	22	2	onr	nee	-	0	0	nee	VS	VSN	-	-	nee	0	Zs2	MF	-	nee	UE	-	-	-	0	-	0	0	-	0	FM2	-	-
9999	22	1	onr	nee	-	0	0	nee	VS	VSR	-	-	nee	0	Zs2	MF	zb	nee	YU	E	-	-	0	-	0	0	-	0	FM2	-	oude proefsleuf

Bijlage 2: Crematie- en inhumatiegraven

Crematie

spoor	type	vorm vlak	vorm coupe	com-pleet?	klein/groot	l x b (cm)	opper-vlakte (m)	diepte (cm)	botres-ten	(bijna) complete urn?	vondsten	vondstnr.	aantal vondsten	typen	datering vondsten	niet geborgen metalen voorwerp?	monster
40	crematie	ovaal	komvormig	ja	klein	41x36	0,11	12			aardewerk	21	1	gladwandig	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		1
42	crematie	ovaal	komvormig	ja	middelgroot	61x60	0,28	8									2
48	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	62x60	0,31	26		ja (V23)	aardewerk	23, 24	2	bijna complete urn, onbekend	waarschijnlijk Laat Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		3
49	crematie	ovaal	komvormig	ja	middelgroot	59x53	0,22	14			aardewerk	32	16	gladwandig	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		4
87	crematie	ovaal	komvormig	ja	middelgroot	68x60	0,26	19			aardewerk	79	2	gladwandig	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		8, 10
89	crematie	ovaal	komvormig	ja	middelgroot	70x62	0,31	18									22
91	crematie	rond	hoekig	ja	klein	49x48	0,19	15									21
94	crematie	ovaal	komvormig	ja	middelgroot	94x82	0,56	30	V155		aardewerk, metaal	65, 95, 96	18	gladwandig, gesp, plaatfragmenten	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		27
95	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	68x66	0,34	30			aardewerk, metaal	66, 90, 92	7	gladwandig, onbekend	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		23, 24
96	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	66x65	0,31	17			aardewerk	94	1	ruwwandig	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		26
97	crematie	rond	hoekig	ja	klein	21x21	0,032	23		ja (V157)	aardewerk	77, 157	10	gladwandig, bijna complete urn	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		5, 6
98	crematie	rond	onbekend	ja	middelgroot	78x71	0,41	0			aardewerk, metaal	76, 93	2	ruwwandig, spijker	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		25
100	crematie	rond	onbekend	ja	klein	33x28	0,078	0		ja (V158)	aardewerk	78, 158	12	handgevormd, bijna complete urn	IJzertijd		11
101	crematie	rond	onbekend	ja	klein	56x45	0,19	0									7
102	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	66x53	0,28	17									14
103	crematie	rond	onbekend	ja	middelgroot	57x48	0,21	0									12
104	crematie	rond	hoekig	ja	middelgroot	61x58	0,27	20			aardewerk	73, 81	5	ruwwandig, gladwandig	waarschijnlijk Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		13
105	crematie	ovaal	onbekend	ja	middelgroot	61x59	0,27	0			aardewerk, glas	74, 83, 84	5	gladwandig	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		15
106	crematie	ovaal	hoekig	ja	middelgroot	82x59	0,37	19			aardewerk, metaal	75, 85, 86	5	gladwandig, sierniet	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		19
107	crematie	ovaal	komvormig	ja	groot	88x82	0,59	34			aardewerk	82	23	gladwandig	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		16, 17
108	crematie	rond	onregel-matig	ja	klein	50x45	0,19	5									18
109	crematie	rond	onregel-matig	ja	klein	47x46	0,16	7			aardewerk	87	1	knikwandpot	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		20

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

spoor	type	vorm vlak	vorm coupe	com-pleet?	klein/groot	l x b (cm)	opper-vlakte (m)	diepte (cm)	botres-ten	(bijna complete urn?	vondsten	vondstnr.	aantal vondsten	typen	datering vondsten	niet geborgen metalen voorwerp?	monster
110	crematie	ovaal	onbekend	ja	middelgroot	67x62	0,3	0									28
111	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	66x64	0,33	27									29
112	crematie	rond	komvormig	ja	klein	43x41	0,13	26		ja (V159)	aardewerk, metaal	101, 117, 121, 122, 159	16	gladwandig, handgevormd en bijna complete urn, munt	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		38, 40, 41
113	crematie	ovaal	onbekend	ja	groot	136x60	0,64	0			aardewerk	123	1	gladwandig	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		45
114	crematie	rond	onbekend	ja	middelgroot	59x58	0,26	0			aardewerk, metaal	116, 120	4	ruwwandig, onbekend, spijker	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		37
115	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	77x73	0,42	16									35, 39
116	crematie	ovaal	komvormig	ja	middelgroot	85x76	0,47	29			aardewerk	118, 124	32	ruwwandig, gladwandig	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		43, 44
117	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	75x70	0,4	20			aardewerk	114	2	gladwandig	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		
118	crematie	rond	onregel-matig	ja	middelgroot	75x73	0,42	17			aardewerk, glas	111, 112	74	ruwwandig, knikwandpot			34
119	crematie	ovaal	onbekend	ja	middelgroot	59x47	0,2	0									30
121	crematie	rond	hoekig	ja	middelgroot	63x57	0,3	26									33, 36
122	crematie	rond	onbekend	ja	groot	96x74	0,54	0			metaal	115	2	slak, huls	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		
123	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	69x61	0,3	20									54, 60
124	crematie	rond	onregel-matig	ja	middelgroot	66x55	0,3	10									55, 59
125	crematie	rond	komvormig	ja	klein	48x38	0,15	9									57
126	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	56x50	0,22	10			glas	128	2	kralen	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		53
127	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	78x73	0,4	17			aardewerk	127	7	ruwwandig	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		52
128	crematie	rond	komvormig	ja	klein	48x44	0,6	8									51
129	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	91x71	0,47	16			glas	125	1	onbekend	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		49
130	crematie	ovaal	onbekend	ja	middelgroot	66x41	0,22	0									42
131	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	55x50	0,2	5									47
132	crematie	ovaal	komvormig	ja	middelgroot	74x70	0,35	15									50
133	crematie	ovaal	onbekend	ja	middelgroot	77x59	0,38	0									31
134	crematie	ovaal	komvormig	ja	middelgroot	72x69	0,36	15			aardewerk, metaal	109, 110, 112	40	gladwandig, onbekend, munt			32
135	crematie	rond	onbekend	ja	middelgroot	76x63	0,37	0			aardewerk	129	1	ruwwandig	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		56
141	crematie	rond	onregel-matig	ja	klein	50x47	0,18	6									48
147	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	69x68	0,36	39			aardewerk	145	3	knikwandpot	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		66
149	crematie	rond	onbekend	ja	klein	45x35	0,12	0									63

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

spoor	type	vorm vlak	vorm coupe	com-pleet?	klein/groot	l x b (cm)	opper-vlakte (m)	diepte (cm)	botres-ten	(bijna) complete urn?	vondsten	vondstnr.	aantal vondsten	typen	datering vondsten	niet geborgen metalen voorwerp?	monster
152	crematie	rond	komvormig	ja	klein	21x20	0,032	10									67
155	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	48x34	0,45	18			aardewerk, metaal	150, 151	6	gladwandig, gespbeugel	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		69
156	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	73x66	0,39	19			aardewerk	153	1	gladwandig	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		71
157	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	59x56	0,25	15									68
158	crematie	rond	komvormig	ja	klein	43x37	0,13	20									64, 65
159	crematie	ovaal	onbekend	ja	klein	48x34	0,13	0									62
161	crematie	ovaal	onbekend	ja	middelgroot	68x48	0,27	0			aardewerk, glas	152, 156	8	gladwandig	Late Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen		70
164	crematie	ovaal	onbekend	ja	groot	156x94	1,16	0									61
185	crematie	ovaal	onbekend	ja	klein	44x40	0,14	0									72
186	crematie	rond	onbekend	ja	groot	84x83	0,52	24									73
237	crematie	ovaal	komvormig	ja	middelgroot	71x64	0,37	22									75
238	crematie	ovaal	komvormig	ja	middelgroot	69x66	0,36	32			aardewerk	166	1	onbekend	onbekend		74
247	crematie	rond	komvormig	ja	middelgroot	72x72	0,42	28									76
250	crematie	ovaal	komvormig	ja	klein	24x24	0,047	15		ja (V*)	aardewerk	*	1	onbekend	waarschijnlijk IJzertijd		78

Inhmatie

spoor	type	vorm vlak	vorm coupe	com-pleet?	klein/groot	l x b (cm)	opper-vlakte (m)	diepte (cm)	botres-ten	(bijna) com-plete urn?	vondsten	vondstnr.	aantal vondsten	typen	datering vondsten	niet geborgen meta-len voorwerp?	monster
137	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	klein	192x57	0,96	0									
139	inhumatie	ovaal	onbekend	ja	klein	156x56	0,72	0	ja								
150	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	klein	146x51	0,72	0	ja		zwaard				Vroege Middeleeuwen	niet geborgen	
151	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	klein	216x79	1,65	0			metaal	138, 139	2	zwaarden	Vroege Middeleeuwen	niet geborgen	
154	inhumatie	ovaal	onbekend	ja	gemiddeld	2013x158	2,41	0									
160	inhumatie	vierkant	onbekend	ja	gemiddeld	191x181	3,22	0			groot metaal				waarschijnlijk Vroege Middeleeuwen	niet geborgen	
162	inhumatie	ovaal	onbekend	ja	gemiddeld	189x136	2,2	0									
163	inhumatie	vierkant	onbekend	ja	gemiddeld	180x145	2,57	0			groot metaal				waarschijnlijk Vroege Middeleeuwen	niet geborgen	
165	inhumatie	ovaal	onbekend	ja	klein	136x55	0,65	0									
166	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	groot	312x204	5,93	0									
167	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	klein	184x120	1,99	0									
168	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	klein	111x53	0,59	0									
169	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	groot	272x191	5,02	0									
170	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	klein	122x112	1,38	0			dakpan	144	1	imbrex	Romeinse tijd		
171	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	groot	320x182	5,76	0									
172	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	groot	274x206	5,08	0									
173	inhumatie	vierkant	onbekend	ja	gemiddeld	191x165	3,03	0									

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

spoor	type	vorm vlak	vorm coupe	com-pleet?	klein/groot	l x b (cm)	opper-vlakte (m)	diepte (cm)	botres-ten	(bijna) com-plete urn?	vondsten	vondstnr.	aantal vondsten	typen	datering vondsten	niet geborgen meta-len voorwerp?	monster
174	inhumatie	vierkant	onbekend	ja	gemiddeld	165x155	2,45	0									
175	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	gemiddeld	220x166	3,49	0									
176	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	gemiddeld	219x161	3,24	0									
177	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	gemiddeld	248x158	3,64	0									
178	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	groot	283x198	5,31	0									
179	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	gemiddeld	224x173	3,63	0									
180	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	gemiddeld	261x144	3,58	0			2x groot metaal				waarschijnlijk Vroege Middeleeuwen	niet geborgen	
181	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	klein	97x96	0,86	0									
184	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	groot	239x210	5,02	0			2x groot metaal				waarschijnlijk Vroege Middeleeuwen	niet geborgen	
187	inhumatie	ovaal	onbekend	ja	klein	224x85	1,68	0									
188	inhumatie	ovaal	onbekend	ja	klein	147x68	0,95	0									
189	inhumatie	ovaal	onbekend	ja	klein	194x71	1,11	0			metaal	154	1	lanspunt	waarschijnlijk Vroege Middeleeuwen		
190	inhumatie	ovaal	onbekend	ja	gemiddeld	144x139	1,67	0									
191	inhumatie	vierkant	onbekend	ja	klein	121x109	1,2	0									
192	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	gemiddeld	232x111	2,22	0									
193	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	gemiddeld	193x120	1,8	0									
195	inhumatie	vierkant	onbekend	ja	groot	230x188	4,26	0									
196	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	groot	332x150	3,68	0									
198	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	groot	290x130	2,8	0									
212	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	klein	130x80	0,92	0									
213	inhumatie	ovaal	onbekend	ja	klein	210x105	1,79	0									
214	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	gemiddeld	217x90	1,81	0									
215	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	gemiddeld	170x130	2,1	0									
216	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	gemiddeld	180x165	2,89	0									
218	inhumatie	ovaal	onbekend	nee	klein	160x75	0,64	0									
226	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	gemiddeld	200x200	2,91	0									
227	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	groot	269x184	4,55	0									
228	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	gemiddeld	199x144	2,48	0			aardewerk, metaal	163, 164	2	knikwandpot, gespplaat	waarschijnlijk Vroege Middeleeuwen		
229	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	gemiddeld	253x160	3,61	0									
230	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	gemiddeld	256x60	1,02	0									
232	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	klein	105x90	0,73	0			metaal	165	1	gordelbeslag	waarschijnlijk Vroege Middeleeuwen		
233	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	gemiddeld	193x160	2,44	0									
234	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	gemiddeld	180x180	2,44	0									
235	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	gemiddeld	240x110	1,98	0									
236	inhumatie	ovaal	onbekend	ja	gemiddeld	240x125	2,48	0									
239	inhumatie	vierkant	onbekend	ja	gemiddeld	170x142	2,07	0									
240	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	groot	256x170	3,71	0			1x groot metaal		1			niet geborgen	

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

spoor	type	vorm vlak	vorm coupe	com-pleet?	klein/groot	l x b (cm)	opper-vlakte (m)	diepte (cm)	botres-ten	(bijna) com-plete urn?	vondsten	vondstnr.	aantal vondsten	typen	datering vondsten	niet geborgen meta-len voorwerp?	monster
241	inhumatie	vierkant	onbekend	ja	groot	274x260	6,67	0									
242	inhumatie	vierkant	onbekend	nee	gemiddeld	203x160	2,81	0			2x groot metaal		2			niet geborgen	
243	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	groot	256x162	4,03	0									
244	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	gemiddeld	206x140	2,43	0									
245	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	groot	295x259	6,93	0			aardewerk	167, 168	4	onbekend	onbekend		
246	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	klein	90x85	0,45	0									
248	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	gemiddeld	167x132	2,08	0									
249	inhumatie	ovaal	onbekend	ja	gemiddeld	300x112	2,92	0									
251	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	groot	300x136	3,87	0									
252	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	groot	278x160	4,1	0									
253	inhumatie	ovaal	onbekend	nee	klein	150x79	0,95	0									
254	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	gemiddeld	178x144	2,33	0									
255	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	groot	294x140	3,8	0									
256	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	gemiddeld	180x75	1,19	0									
257	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	gemiddeld	205x110	1,6	0			aardewerk	169	1	onbekend	onbekend		
258	inhumatie	ovaal	onbekend	nee	klein	180x70	0,79	0									
259	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	klein	171x115	1,68	0									
260	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	gemiddeld	210x171	2,96	0									
182/225	inhumatie	rechthoekig	onbekend	nee	groot	236x201	4,74	0									
197/210	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	gemiddeld	212x143	2,76	0									
199/211	inhumatie	rechthoekig	onbekend	ja	gemiddeld	201x141	2,78	0									

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

Bijlage 3: Vondstenlijst

Legenda

afwerk	afwerken vlak of spoor
coupe	couperen, handmatig
hascha	uitschaven, handmatig
licht	lichten (vondsten + omringende grond intentioneel verwijderd)
masver	machinaal aanleggen vlak of verdiepen
profiel	uit profiel
punt	puntvondst/puntlocatie (ingemeten)
vondst: opmerking	
AWG	aardewerk, gedraaid
AWH	aardewerk, handgevormd
type (materiaal)	
AW	aardewerk, onbepaalde aardewerk
AWG	aardewerk, gedraaid
AWH	aardewerk, handgevormd
ANDENNE	Andenne
BADORF	Badorf aardewerk
BRUNGW	Brunsum-Schinveld geelwit aardewerk
GLD	gladwandig aardewerk, gedraaid
GRSH	grijsbakkend handgevormd aardewerk
KNIKPOT	knikwandpot/biconisch, glad-/ruwwandig
PINGSDRF	Pingsdorf geelwitbakkend
ROOD	roodbakkend geglaazuurd aardewerk
RUW	ruwwandig aardewerk, gedraaid
STG	steengoed
TS	Terra Sigillata
TSWRIJF	Terra Sigillata wrijfschaal
WIT	witbakkend geglaazuurd aardewerk

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

vondst	spoor	vulling	verza- melwijze	vondst: opmerking	split id	aan- wezig	materiaal	type	type specifiek	aantal	gewicht (gram)	begindatering	einddatering	behan- deling	conditie	vondstzak, opmerkingen
1	9000	0	punt	AWH, vlakvondst	0	nee	keramiek	AWH	-	1	7	IJzertijd	IJzertijd	wassen	groen	-
2	7	0	afwerk	Pingsdorf?	0	nee	keramiek	PINGSDRF	-	1	3	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	-
3	9000	0	punt	vlakvondst, AWH	0	nee	keramiek	AWH	-	1	26	IJzertijd	IJzertijd	wassen	groen	kwarts- en potgruismagering
4	8000	0	punt	AWH, vlakvondst	0	nee	keramiek	AWH	-	3	20	IJzertijd	IJzertijd	wassen	groen	-
4	8000	0	punt	AWH, vlakvondst	1	nee	keramiek	PINGSDRF	-	1	7	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	-
5	8000	0	punt	AWH, vlakvondst	0	nee	keramiek	AWH	-	2	83	Midden Neolithicum	IJzertijd	wassen	groen	kwarts- en potgruismagering
6	8000	0	punt	stenen bijl, vlakvondst	0	nee	vuursteen	bijl	Flintoval	1	375	Midden Neolithicum A	Midden Neolithicum A	wassen	groen	-
7	8000	0	punt	Pingsdorf, vlakvondst	0	nee	keramiek	BRUNGW	-	1	5	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	-
8	21	0	afwerk	-	0	nee	keramiek	DAKPAN	-	1	9	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd	wassen	groen	-
9	24	0	afwerk	-	0	nee	keramiek	AW	-	1	2	Romeinse tijd	Late Middeleeuwen	wassen	groen	niet verder te determineren
10	26	0	coupe	AWH	0	nee	keramiek	AWH	-	1	2	Midden Neolithicum	IJzertijd	wassen	groen	-
11	5000	0	profiel	-	0	nee	keramiek	AWH	-	1	8	IJzertijd	IJzertijd	wassen	groen	-
12	8000	0	punt	AWH, vlakvondst	0	nee	keramiek	AWH	-	3	55	IJzertijd	IJzertijd	wassen	groen	-
13	8000	0	punt	AWH, vlakvondst	0	nee	keramiek	AWH	-	1	28	Midden Neolithicum	IJzertijd	wassen	groen	kwarts- en potgruismagering
14	31	0	hascha	vlakvondst, AWH	0	nee	keramiek	AWH	-	1	10	Midden Neolithicum	IJzertijd	wassen	groen	kwarts- en potgruismagering
15	8000	0	punt	vlakvondst	0	nee	vuursteen	kling	spitskling	1	32	Midden Neolithicum A	Midden Neolithicum A	wassen	groen	klingmes?
16	34	0	coupe	-	0	nee	keramiek	STG	-	1	17	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B	wassen	groen	-
17	8001	0	punt	vlakvondst, AWH	0	nee	keramiek	AWH	-	1	4	Midden Neolithicum	IJzertijd	wassen	groen	-
18	7000	0	punt	vlakvondst, AWH	0	nee	keramiek	AWH	-	1	2	Midden Neolithicum	IJzertijd	wassen	groen	-
19	8000	0	punt	aanlegvondst	0	nee	keramiek	BRUNGW	-	1	6	-	-	wassen	groen	-
20	44	0	masver	-	0	nee	keramiek	STG	-	1	13	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B	wassen	groen	-
21	40	0	punt	AWG, uit crematie	0	nee	keramiek	GLD	-	1	7	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
22	43	0	coupe	-	0	nee	keramiek	DAKPAN	-	2	32	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd	wassen	groen	-
23	48	0	licht	urn met crematieresten (monster 3, vondst 23)	0	nee	-	-	-	0	0	-	-	wassen	groen	IJzertijd?, monster 3
24	48	1	punt	vlakvondst	0	nee	-	-	-	0	0	-	-	wassen	groen	lijkt gedraaid?!, monster 3
25	8000	0	punt	vlakvondst	0	nee	keramiek	STG	-	1	5	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B	wassen	groen	-
26	9000	0	masver	-	0	nee	keramiek	DAKPAN	-	1	12	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd	wassen	groen	-
27	8000	0	masver	-	0	nee	keramiek	RUW	-	1	131	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	complete bodem
28	8000	0	masver	-	0	nee	keramiek	PINGSDRF	-	1	10	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	Badorf?
29	8000	0	masver	-	0	nee	keramiek	GLD	-	1	24	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
30	8000	0	masver	-	0	nee	keramiek	AWH	-	1	5	Midden Neolithicum	IJzertijd	wassen	groen	-
31	8000	0	masver	-	0	nee	steen	-	-	2	81	-	-	wassen	groen	twee fragmenten steen, natuurlijk?
32	49	0	afwerk	-	0	nee	keramiek	GLD	-	16	120	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	met stempels en lijnversiering
33	8000	0	punt	-	0	nee	ijzer	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
34	8000	0	punt	-	0	nee	ijzer	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
35	9000	0	profiel	tin? knoop?	0	nee	tin of lood-tin legering	KNOOP	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
36	8000	0	punt	spijker	0	nee	ijzer	spijker	-	1	0	-	-	wassen	groen	-

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

vondst	spoor	vulling	verza- melwijze	vondst: opmerking	split id	aan- wezig	materiaal	type	type specifiek	aantal	gewicht (gram)	begindatering	einddatering	behan- deling	conditie	vondstzak, opmerkingen
37	8000	0	punt	brons, fibula?	0	nee	brons	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
38	50	0	afwerk	-	0	nee	keramiek	baksteen	-	1	380	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd	wassen	groen	-
39	53	0	coupe	-	0	nee	metaal	-	-	0	0	-	-	wassen	groen	-
40	7000	0	hascha	-	0	nee	keramiek	GRSH	-	1	8	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen	wassen	groen	-
41	8000	0	masver	-	0	nee	keramiek	ANDENNE	-	1	10	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen	wassen	groen	-
42	51	0	coupe	-	0	nee	keramiek	BRUNGW	-	1	16	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	-
43	7000	0	hascha	-	0	nee	keramiek	BRUNGW	-	2	28	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	waarvan één met engobe
44	7000	0	hascha	-	0	nee	keramiek	RUW	-	2	11	Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen B	wassen	groen	-
45	7000	0	hascha	-	0	nee	keramiek	AWH	-	2	45	Midden Neolithicum	Laat Neolithicum	wassen	groen	-
46	7000	0	hascha	-	0	nee	keramiek	AWH	-	1	10	Midden Neolithicum	IJzertijd	wassen	groen	met kwartsmagering
46	7000	0	hascha	-	1	nee	keramiek	RUW	-	1	12	Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen	wassen	groen	-
47	7000	0	punt	-	0	nee	ijzer	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
48	7000	0	hascha	-	0	nee	keramiek	RUW	-	1	5	Romeinse tijd	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	-
49	7000	0	masver	-	0	nee	vuursteen	afslag	-	1	4	Mesolithicum	Neolithicum	wassen	groen	-
50	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	BADORF	-	1	11	Vroege Middeleeuwen C	Vroege Middeleeuwen D	wassen	groen	Badorf-achtig?
51	8000	0	masver	-	0	nee	keramiek	RUW	-	1	29	Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen	wassen	groen	-
51	8000	0	masver	-	1	nee	keramiek	PINGSDRF	-	2	5	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	waarvan één met engobe
51	8000	0	masver	-	2	nee	keramiek	BRUNGW	-	1	2	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	-
52	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	AWH	-	1	9	Midden Neolithicum	IJzertijd	wassen	groen	kwarts- en portgruismagering
53	7000	0	punt	-	0	nee	metaal	-	-	0	0	-	-	wassen	groen	-
54	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	BRUNGW	-	2	22	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	-
54	7000	0	masver	-	1	nee	keramiek	ANDENNE	-	1	2	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen	wassen	groen	-
54	7000	0	masver	-	2	nee	keramiek	WIT	-	1	10	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd	wassen	groen	-
55	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	AWH	-	1	4	IJzertijd	IJzertijd	wassen	groen	-
56	62	0	afwerk	-	0	nee	keramiek	STG	-	1	2	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd	wassen	groen	met blauwe verf en zoutglazuur
57	63	0	afwerk	-	0	nee	ijzer	-	-	0	0	-	-	wassen	groen	-
58	7000	0	masver	-	0	nee	vuursteen	AFSLAG	-	1	14	Neolithicum	Neolithicum	wassen	groen	-
59	7000	0	masver	-	0	nee	vuursteen	AFSLAG	-	1	17	Neolithicum	Neolithicum	wassen	groen	-
60	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	AWH	-	1	13	IJzertijd	IJzertijd	wassen	groen	potgruismagering
61	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	BRUNGW	-	1	6	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	-
62	9000	0	masver	-	0	nee	keramiek	TSWRIJF	-	1	73	Romeinse tijd	Romeinse tijd	wassen	groen	-
63	77	0	masver	-	0	nee	keramiek	ROOD	slibversiering	1	17	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd	wassen	groen	-
64	8000	0	punt	masver, brons	0	nee	brons	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
65	94	0	masver	-	0	nee	keramiek	GLD	-	2	2	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
66	95	0	masver	-	0	nee	keramiek	GLD	-	3	42	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
67	8000	0	masver	-	0	nee	keramiek	AWH	-	4	53	Midden Neolithicum	IJzertijd	wassen	groen	-
67	8000	0	masver	-	1	nee	keramiek	BRUNGW	-	1	7	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	-

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

vondst	spoor	vulling	verza- melwijze	vondst: opmerking	split id	aan- wezig	materiaal	type	type specifiek	aantal	gewicht (gram)	begindatering	einddatering	behan- deling	conditie	vondstzak, opmerkingen
68	8000	0	masver	-	0	nee	keramiek	BRUNGW	-	1	16	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	-
68	8000	0	masver	-	1	nee	keramiek	AWH	-	1	20	IJzertijd	IJzertijd	wassen	groen	-
68	8000	0	masver	-	2	nee	keramiek	STG	-	1	17	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B	wassen	groen	-
69	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	AWH	-	1	7	IJzertijd	IJzertijd	wassen	groen	-
70	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	AWH	-	1	17	IJzertijd	IJzertijd	wassen	groen	-
71	8000	0	masver	-	0	nee	keramiek	BRUNGW	-	2	14	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	-
71	8000	0	masver	-	1	nee	keramiek	STG	-	1	16	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B	wassen	groen	-
72	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	BRUNGW	-	2	4	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	-
72	7000	0	masver	-	1	nee	keramiek	GRSH	-	1	19	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen	wassen	groen	-
73	104	0	masver	-	0	nee	keramiek	RUW	-	1	6	-	-	wassen	groen	-
74	105	0	masver	-	0	nee	keramiek	GLD	-	1	6	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
75	106	0	masver	-	0	nee	keramiek	GLD	-	1	23	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
76	98	0	masver	-	0	nee	keramiek	RUW	-	1	8	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
77	97	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	8	65	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	radstempelversiering
77	97	0	coupe	-	1	nee	keramiek	AW	-	1	3	Romeinse tijd	Middeleeuwen	wassen	groen	geelwitbakkend, verweerd
77	97	0	coupe	-	2	nee	keramiek	WIT	-	1	1	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd	wassen	groen	opspit?
78	100	0	hascha	-	0	nee	keramiek	AWH	-	11	95	IJzertijd	IJzertijd	wassen	groen	vrij zeker IJzertijd
79	87	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	2	28	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
80	102	0	coupe	-	0	nee	vuursteen	kling	-	1	2	Mesolithicum	Mesolithicum	wassen	groen	-
81	104	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	4	37	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	met zigzaglijnversiering
82	107	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	23	215	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	met lijnversiering en stempel
83	105	0	coupe	-	0	nee	glas	-	-	2	17	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	gesmolten glas
84	105	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	2	52	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
85	106	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	3	67	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
86	106	0	coupe	-	0	nee	ijzer	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
87	109	0	coupe	-	0	nee	keramiek	KNIKPOT	-	1	4	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
88	88	0	coupe	-	0	nee	keramiek	BRUNGW	-	1	7	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	-
88	88	0	coupe	-	1	nee	keramiek	WIT	-	1	9	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd	wassen	groen	-
89	93	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	1	7	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
90	95	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	3	133	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
91	95	0	coupe	-	0	nee	vuursteen	steker	RA-steker	1	3	Neolithicum	Neolithicum	wassen	groen	-
92	95	0	coupe	-	0	nee	ijzer	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
93	98	0	coupe	-	0	nee	ijzer	-	-	0	0	-	-	wassen	groen	-
94	96	0	coupe	-	0	nee	keramiek	RUW	-	1	7	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
95	94	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	15	170	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	met stempels en lijnversiering
96	94	0	coupe	nog invullen op vondstkaartje	0	nee	brons	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
97	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	AWH	-	3	32	Midden Neolithicum	IJzertijd	wassen	groen	-

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

vondst	spoor	vulling	verza- melwijze	vondst: opmerking	split id	aan- wezig	materiaal	type	type specifiek	aantal	gewicht (gram)	begindatering	einddatering	behan- deling	conditie	vondstzak, opmerkingen
98	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	RUW	-	1	14	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
99	8000	0	masver	-	0	nee	brons	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
100	8000	0	masver	-	0	nee	keramiek	RUW	-	1	9	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
101	112	0	masver	-	0	nee	keramiek	GLD	-	3	42	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
101	112	0	masver	-	1	nee	keramiek	AWH	-	1	18	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
102	8000	0	masver	-	0	nee	vuursteen	schrabber	afslag-S	1	36	Neolithicum	Neolithicum	wassen	groen	-
103	8000	0	masver	-	0	nee	keramiek	RUW	-	8	52	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
104	8000	0	masver	-	0	nee	keramiek	KNIKPOT	-	1	10	Vroege Middeleeuwen A	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	met radstempelversiering
105	8000	0	masver	-	0	nee	keramiek	GLD	-	1	12	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
106	8000	0	masver	-	0	nee	ijzer	-	-	0	0	-	-	wassen	groen	-
107	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	GLD	-	1	20	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	met lijnversiering
108	7000	0	masver	-	0	nee	vuursteen	afslag	-	1	1	Neolithicum	Neolithicum	wassen	groen	-
109	134	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	37	326	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	met zigzaglijn en indrukken versierd
110	134	0	coupe	-	0	nee	brons	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
111	118	0	coupe	-	0	nee	keramiek	RUW	-	19	299	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
111	118	0	coupe	-	1	nee	keramiek	KNIKPOT	-	47	330	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
112	118	0	coupe	-	0	nee	glas	-	-	8	30	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	gesmolten glas
113	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	RUW	-	2	8	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
114	117	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	2	6	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
115	122	0	coupe	-	0	nee	brons	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
116	114	0	coupe	-	0	nee	ijzer	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
117	112	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	7	177	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
118	116	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	6	78	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
118	116	0	coupe	-	1	nee	keramiek	RUW	-	1	53	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
119	120	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	5	26	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
120	114	0	coupe	-	0	nee	keramiek	RUW	-	3	38	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
121	112	0	afwerk	-	0	nee	keramiek	GLD	-	4	85	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	met stempels en lijnversiering
121	112	0	afwerk	-	1	nee	keramiek	AWH	-	1	22	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	met plantaardige magering, handgevormd?
122	134	0	coupe	-	0	nee	brons	-	-	2	0	-	-	wassen	groen	-
123	113	0	afwerk	-	0	nee	keramiek	GLD	-	1	11	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
124	116	0	afwerk	-	0	nee	keramiek	GLD	-	25	334	Vroege Middeleeuwen A	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	met stempels en lijnversiering
125	129	0	coupe	-	0	nee	glas	-	-	1	4	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	gesmolten glas
126	141	0	coupe	-	0	nee	keramiek	AWH	-	1	5	Midden Neolithicum	Bronstijd	wassen	groen	kwartsmagering
127	127	0	coupe	-	0	nee	keramiek	RUW	-	7	47	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	met zigzaglijnversiering
128	126	0	coupe	-	0	nee	glas	kraal	-	2	7	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
129	135	0	coupe	-	0	nee	keramiek	RUW	-	1	13	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
130	132	0	coupe	-	0	nee	keramiek	ROOD	-	1	4	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd	wassen	groen	opspit?

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

vondst	spoor	vulling	verza- melwijze	vondst: opmerking	split id	aan- wezig	materiaal	type	type specifiek	aantal	gewicht (gram)	begindatering	einddatering	behan- deling	conditie	vondstzak, opmerkingen
131	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	BRUNGW	-	1	1	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	-
132	7000	0	masver	-	0	nee	steen	-	-	1	6	-	-	wassen	groen	natuurlijk fragment steen
133	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	STG	-	3	29	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd	wassen	groen	met blauwe verf en zoutglazuur
134	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	GLD	-	1	4	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	met radstempelversiering
135	7000	0	masver	-	0	nee	ijzer	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
136	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	BRUNGW	-	1	2	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	-
137	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	STG	-	1	8	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B	wassen	groen	-
138	151	0	hascha	groot ijzeren voorwerp niet geborgen	0	nee	ijzer	zwaard	spatha	1	0	Vroege Middeleeuwen A	Vroege Middeleeuwen B	wassen	groen	-
139	151	0	hascha	groot ijzeren voorwerp niet geborgen	0	nee	ijzer	zwaard	breitsax	1	0	Vroege Middeleeuwen A	Vroege Middeleeuwen B	wassen	groen	kan ook ander soort sax zijn
140	7000	0	masver	-	0	nee	keramiek	RUW	-	1	45	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
141	8000	0	masver	-	0	nee	vuursteen	kling	-	1	2	Neolithicum	Neolithicum	wassen	groen	-
142	7000	0	masver	-	0	nee	metaal	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
143	8000	0	masver	-	0	nee	keramiek	AWH	-	1	27	Midden Neolithicum	IJzertijd	wassen	groen	-
144	170	0	masver	-	0	nee	keramiek	DAKPAN	imbres	1	63	Romeinse tijd	Romeinse tijd	wassen	groen	-
145	147	0	coupe	-	0	nee	keramiek	KNIKPOT	-	3	31	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	met radstempel
146	148	0	coupe	-	0	nee	keramiek	AWH	-	4	85	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	bijpotje/beker
147	148	0	coupe	-	0	nee	brons	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	bronzen gesp
148	149	0	coupe	-	0	nee	keramiek	AWH	-	1	10	Midden Neolithicum	IJzertijd	wassen	groen	kwartsmagering
149	148	0	coupe	-	0	nee	metaal	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
150	155	0	coupe	-	0	nee	metaal	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
151	155	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	5	23	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	radstempelversiering
152	161	0	afwerk	-	0	nee	keramiek	GLD	-	7	53	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	met lijnversiering
153	156	0	afwerk	-	0	nee	keramiek	GLD	-	1	15	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
154	189	0	masver	-	0	nee	metaal	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
155	94	0	coupe	-	0	nee	bot, menselijk	crematieresten	-	1	3	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	-
156	161	0	coupe	-	0	nee	glas	-	-	1	5	Laat Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen A	wassen	groen	gesmolten glas
157	97	0	coupe	bijna complete urn	0	nee	keramiek	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	bijna complete urn, monster 5
158	100	0	coupe	bijna complete urn	0	nee	keramiek	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	bijna complete urn, monster 11
159	112	0	coupe	complete urn	0	nee	keramiek	-	-	0	0	-	-	wassen	groen	complete urn, monster 40
160	8000	0	masver	-	0	nee	keramiek	AWH	-	1	4	IJzertijd	IJzertijd	wassen	groen	-
161	203	0	masver	-	0	nee	keramiek	RUW	-	1	1	Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen	wassen	groen	-
162	219	0	coupe	-	0	nee	keramiek	AWH	-	12	83	Bronstijd	Vroege IJzertijd	wassen	groen	uitstekende grove kwarts
163	228	0	masver	-	0	nee	keramiek	KNIKPOT	-	13	370	Vroege Middeleeuwen A	Vroege Middeleeuwen B	wassen	groen	-
164	228	0	masver	-	0	nee	ijzer	-	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
165	232	0	masver	-	0	nee	ijzer	gesp	-	1	0	-	-	wassen	groen	-
166	238	0	coupe	-	0	nee	keramiek	GLD	-	1	7	Vroege Middeleeuwen A	Vroege Middeleeuwen B	wassen	groen	-
167	245	0	masver	-	0	nee	keramiek	AWH	-	4	24	IJzertijd	Vroege Middeleeuwen B	wassen	groen	plantaardige magering en potgruismagering

vondst	spoor	vulling	verza- melwijze	vondst: opmerking	split id	aan- wezig	materiaal	type	type specifiek	aantal	gewicht (gram)	begindatering	einddatering	behan- deling	conditie	vondstzak, opmerkingen
168	245	0	masver	-	0	nee	keramiek	TS	-	1	17	Romeinse tijd	Romeinse tijd	wassen	groen	-
169	257	0	masver	-	0	nee	keramiek	RUW	-	2	4	Romeinse tijd	Vroege Middeleeuwen B	wassen	groen	-
170	262	0	masver	-	0	nee	keramiek	AWG	-	1	24	Vroege Middeleeuwen C	Late Middeleeuwen A	wassen	groen	soort lensbodem

Bijlage 4: Kolomprofielen

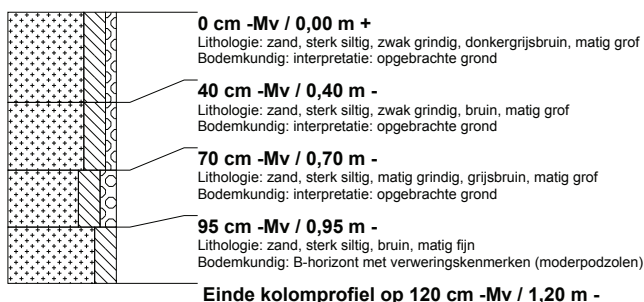
kolomprofiel: ECHZO2-1

beschrijver: MAV, datum: 12-12-2014, hoogte: 0,00, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: op 80 ondoordringbaar



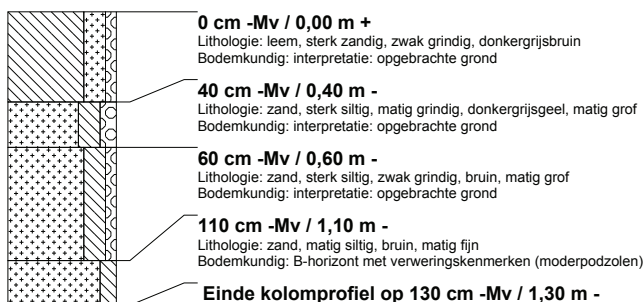
kolomprofiel: ECHZO2-2

beschrijver: MAV, datum: 12-12-2014, hoogte: 0,00, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



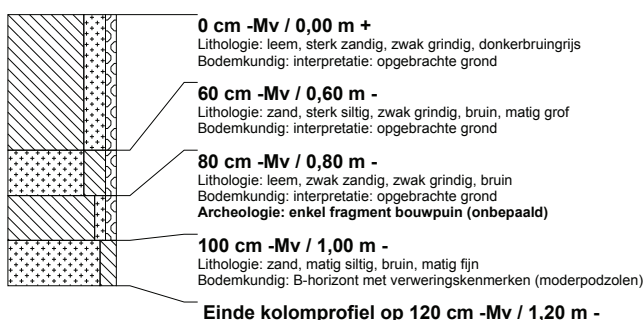
kolomprofiel: ECHZO2-3

beschrijver: MAV, datum: 12-12-2014, hoogte: 0,00, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-4

beschrijver: MAV, datum: 12-12-2014, hoogte: 0,00, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

kolomprofiel: ECHZO2-121

beschrijver: MAV/RDB, datum: 26-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-122

beschrijver: MAV/RDB, datum: 26-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-123

beschrijver: MAV/RDB, datum: 26-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid

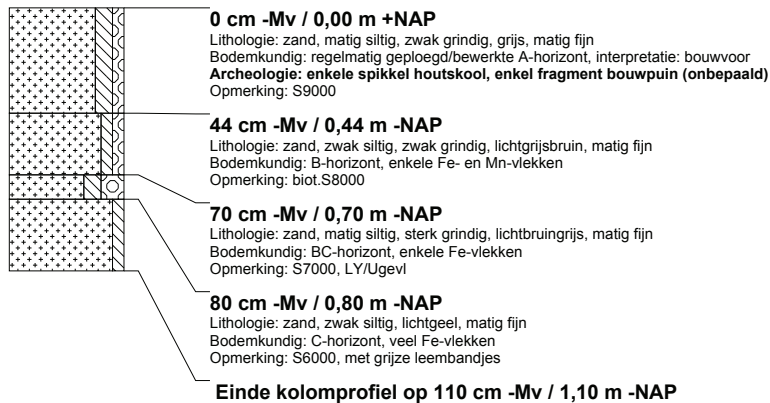


RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

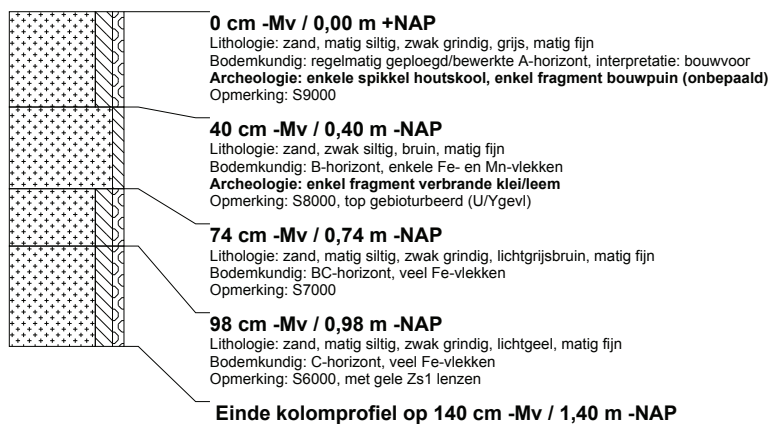
kolomprofiel: ECHZO2-231

beschrijver: MAV/RDB, datum: 28-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-331

beschrijver: MAV/RDB, datum: 28-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-332

beschrijver: MAV/RDB, datum: 28-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

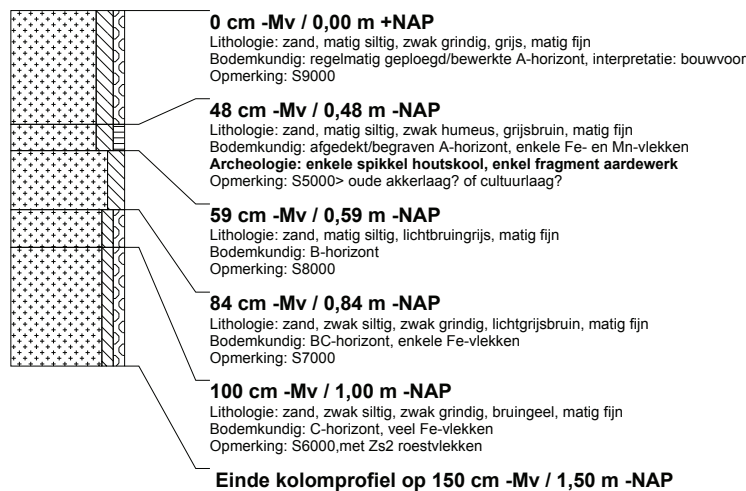
kolomprofiel: ECHZO2-333

beschrijver: MAV/RDB, datum: 28-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-431

beschrijver: MAV/RDB, datum: 28-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-432

beschrijver: MAV/RDB, datum: 28-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

kolomprofiel: ECHZO2-433

beschrijver: MAV/RDB, datum: 28-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-531

beschrijver: MAV/RDB, datum: 28-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-532

beschrijver: MAV/RDB, datum: 28-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

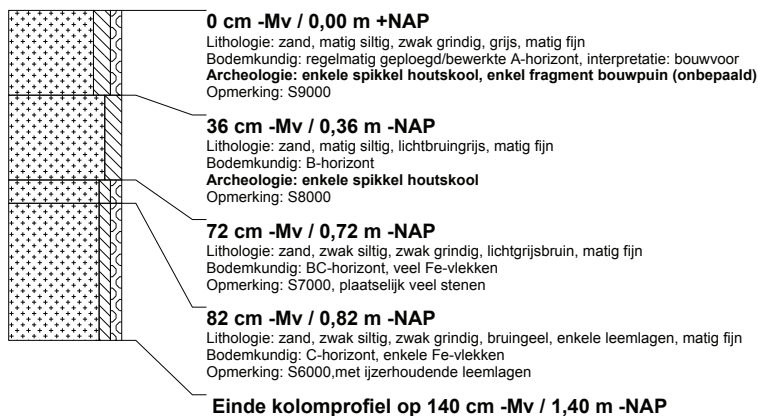
kolomprofiel: ECHZO2-533

beschrijver: MAV/RDB, datum: 28-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-631

beschrijver: MAV/RDB, datum: 28-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-632

beschrijver: MAV/RDB, datum: 28-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

kolomprofiel: ECHZO2-633

beschrijver: MAV/RDB, datum: 28-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



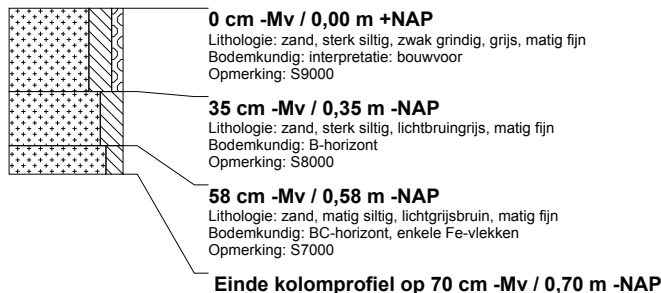
kolomprofiel: ECHZO2-721

beschrijver: MAV/RDB, datum: 27-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-722

beschrijver: MAV/RDB, datum: 27-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

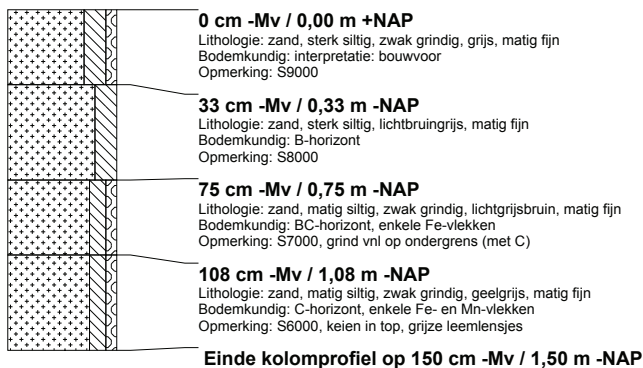
kolomprofiel: ECHZO2-723

beschrijver: MAV/RDB, datum: 27-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-821

beschrijver: MAV/RDB, datum: 27-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-822

beschrijver: MAV/RDB, datum: 27-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-823

beschrijver: MAV/RDB, datum: 27-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid

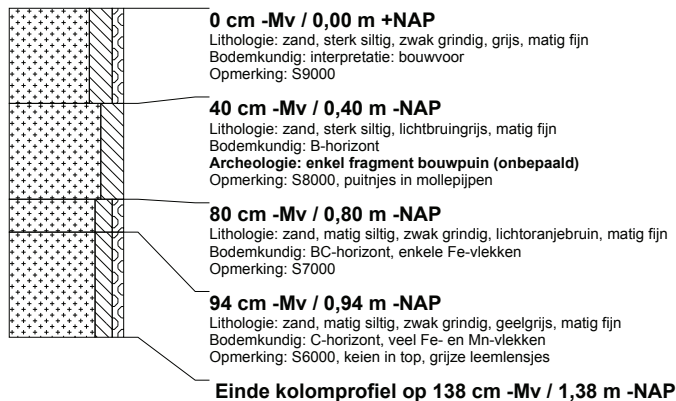


RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

kolomprofiel: ECHZO2-931

beschrijver: MAV/RDB, datum: 27-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-932

beschrijver: MAV/RDB, datum: 27-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-933

beschrijver: MAV/RDB, datum: 27-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid

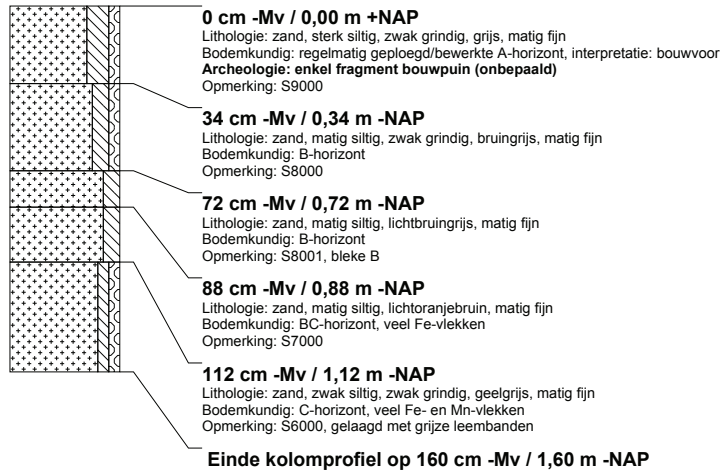


RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

kolomprofiel: ECHZO2-1031

beschrijver: MAV/RDB, datum: 1-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1032

beschrijver: MAV/RDB, datum: 1-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1033

beschrijver: MAV/RDB, datum: 1-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

kolomprofiel: ECHZO2-1131

beschrijver: MAV/RDB, datum: 1-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1132

beschrijver: MAV/RDB, datum: 1-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1133

beschrijver: MAV/RDB, datum: 1-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid

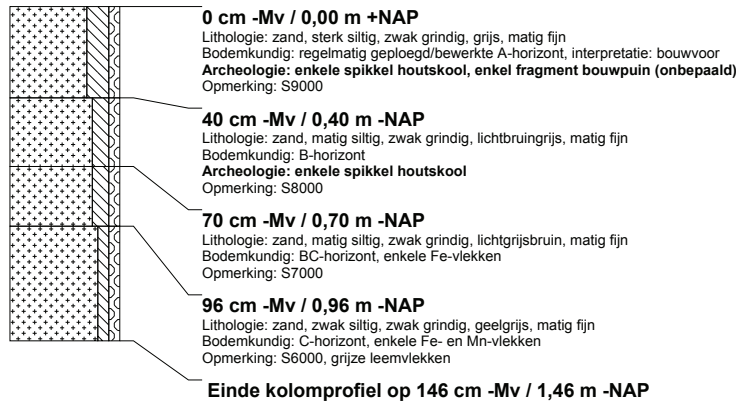


RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

kolomprofiel: ECHZO2-1231

beschrijver: MAV/RDB, datum: 1-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1232

beschrijver: MAV/RDB, datum: 1-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1233

beschrijver: MAV/RDB, datum: 1-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid

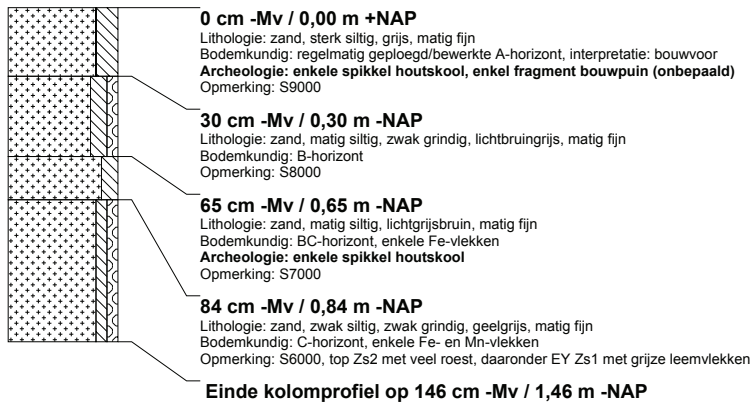


RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

kolomprofiel: ECHZO2-1331

beschrijver: MAV/RDB, datum: 2-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1332

beschrijver: MAV/RDB, datum: 2-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1333

beschrijver: MAV/RDB, datum: 2-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

kolomprofiel: ECHZO2-1431

beschrijver: MAV/RDB, datum: 2-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1432

beschrijver: MAV/RDB, datum: 2-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1433

beschrijver: MAV/RDB, datum: 2-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid

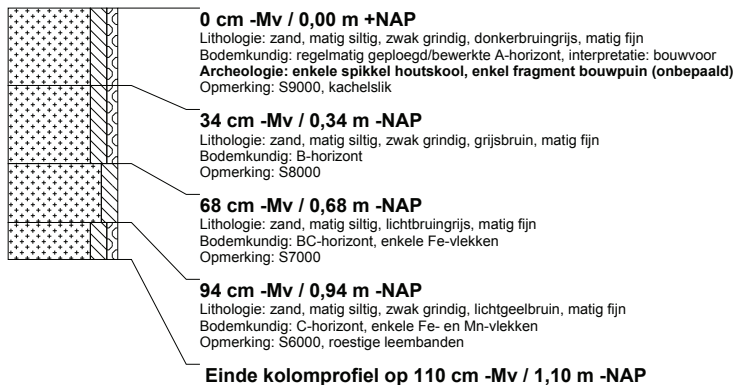


RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

kolomprofiel: ECHZO2-1531

beschrijver: MAV/RDB, datum: 2-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



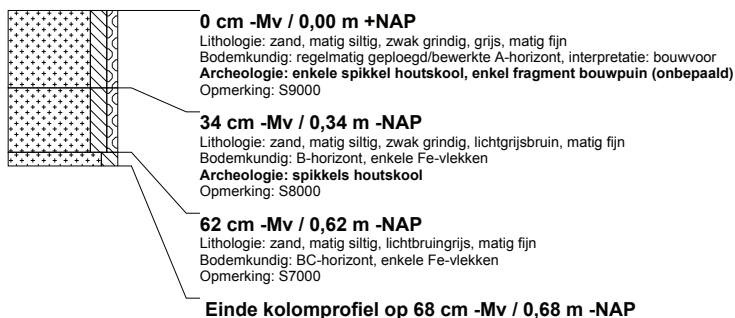
kolomprofiel: ECHZO2-1532

beschrijver: MAV/RDB, datum: 2-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1533

beschrijver: MAV/RDB, datum: 2-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid

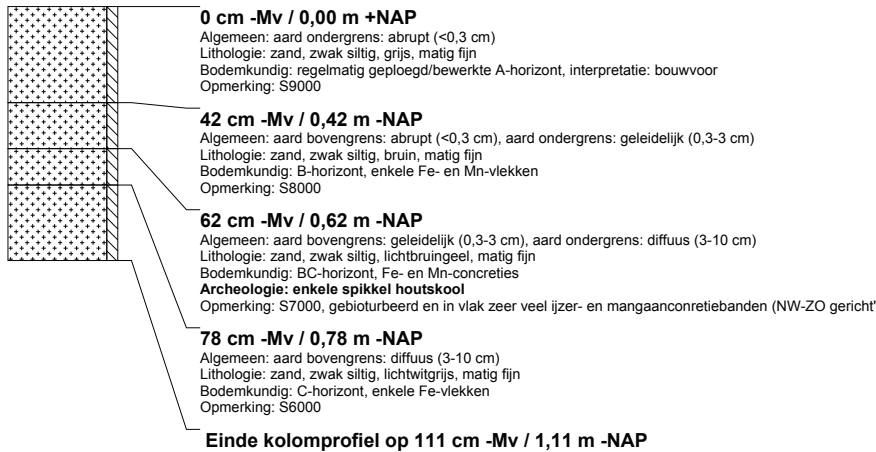


RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

kolomprofiel: ECHZO2-1631

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1632

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1633

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid

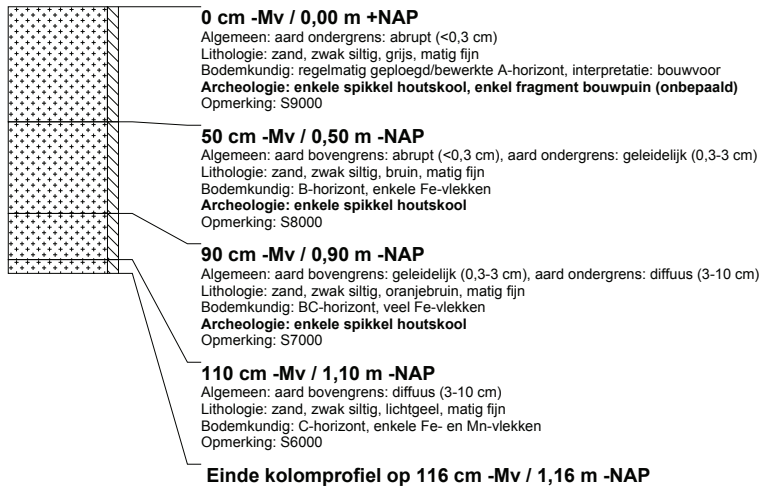


RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

kolomprofiel: ECHZO2-1731

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0.00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams
Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren,
uitvoerder: RAAP Zuid



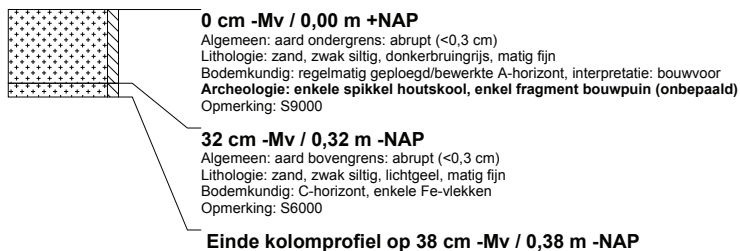
kolomprofiel: ECHZO2-1732

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0.00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams
Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren,
uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1733

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0.00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams
Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren,
uitvoerder: RAAP Zuid

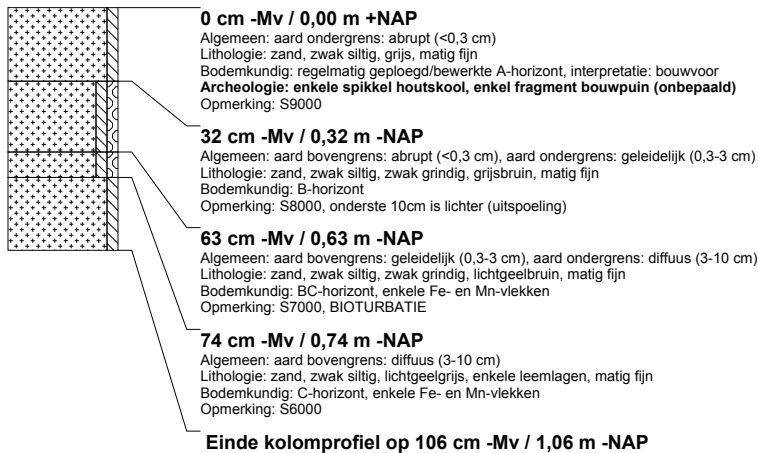


RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

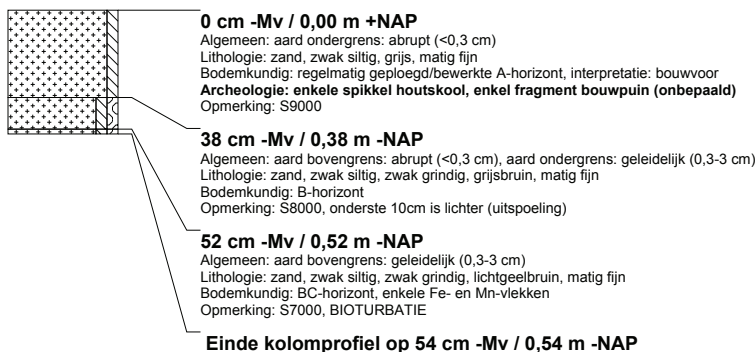
kolomprofiel: ECHZO2-1831

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1832

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-1833

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid

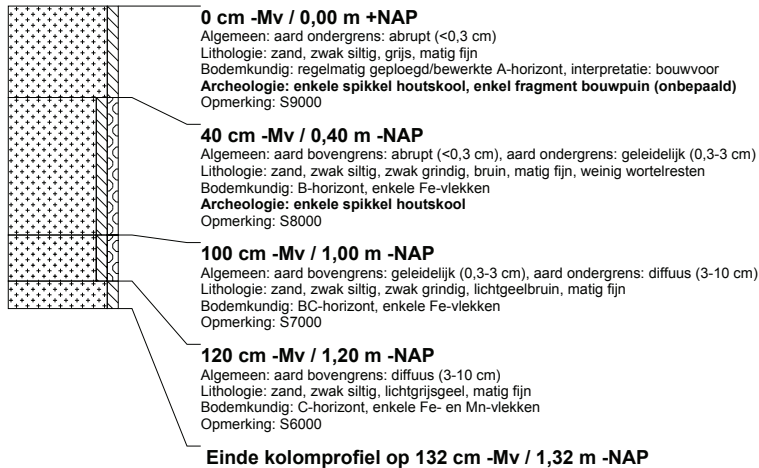


RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

kolomprofiel: ECHZO2-2011

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-2012

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-2013

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

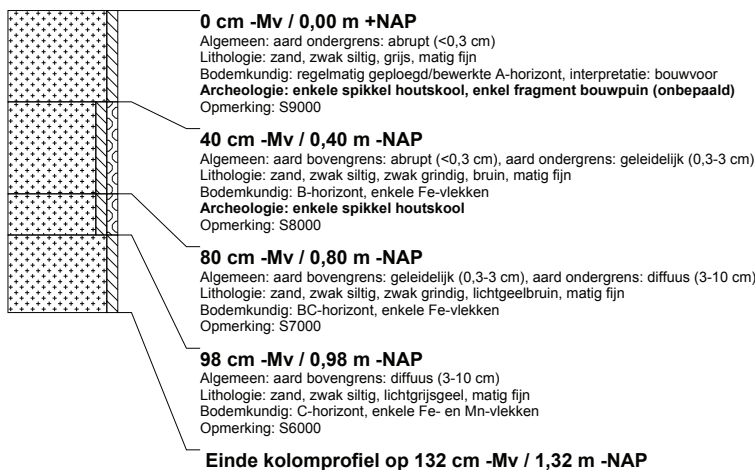
kolomprofiel: ECHZO2-2014

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



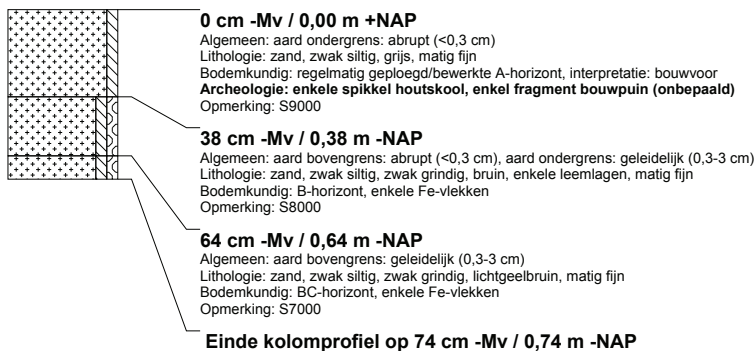
kolomprofiel: ECHZO2-2111

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-2112

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

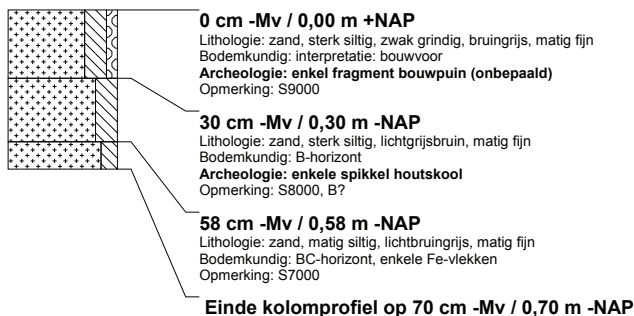
kolomprofiel: ECHZO2-2113

beschrijver: MAV/RDB, datum: 3-12-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



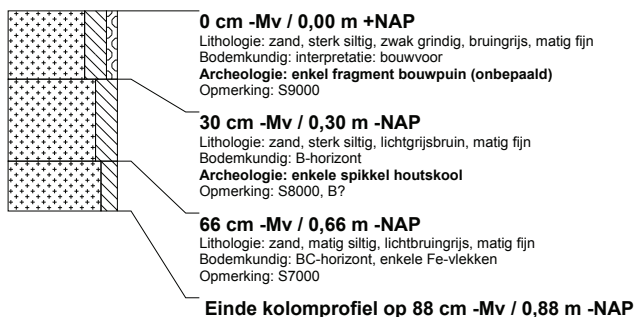
kolomprofiel: ECHZO2-2241

beschrijver: MAV/RDB, datum: 26-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-2242

beschrijver: MAV/RDB, datum: 26-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid

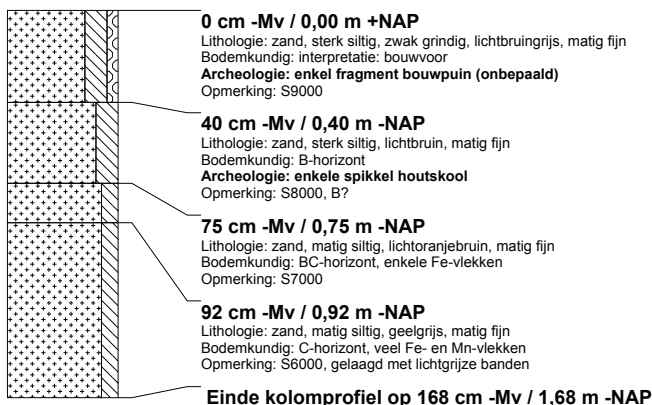


kolomprofiel: ECHZO2-2243

RAAP-RAAPORT-2026

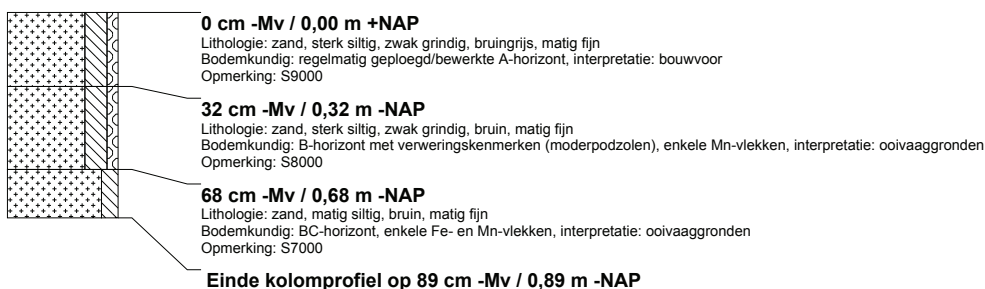
beschrijver: MVRB, datum: 20-11-2014, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid

Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoek sleuven en een opgraving



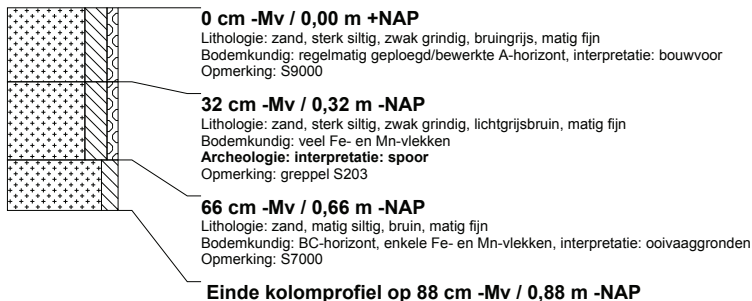
kolomprofiel: ECHZO2-2811

beschrijver: MRU, datum: 3-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-2812

beschrijver: MRU, datum: 3-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

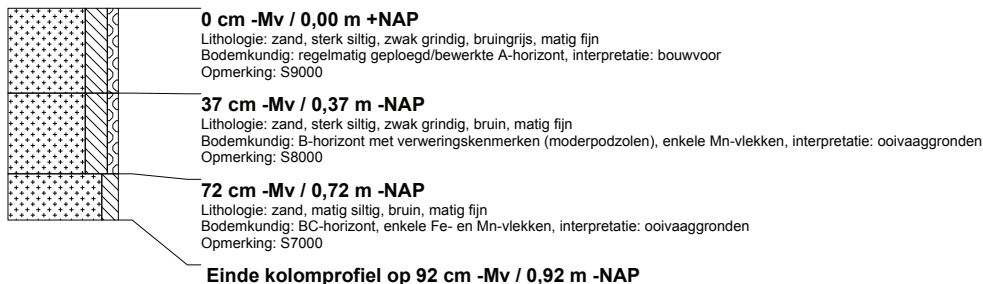
kolomprofiel: ECHZO2-2911

beschrijver: MRU, datum: 3-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-2912

beschrijver: MRU, datum: 3-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



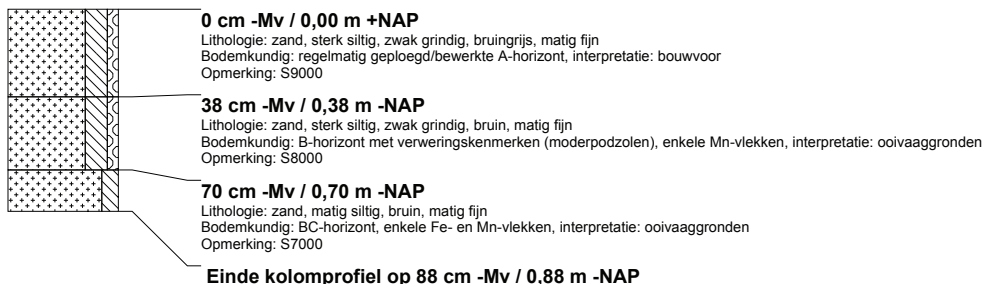
kolomprofiel: ECHZO2-3011

beschrijver: MRU, datum: 2-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-3012

beschrijver: MRU, datum: 2-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

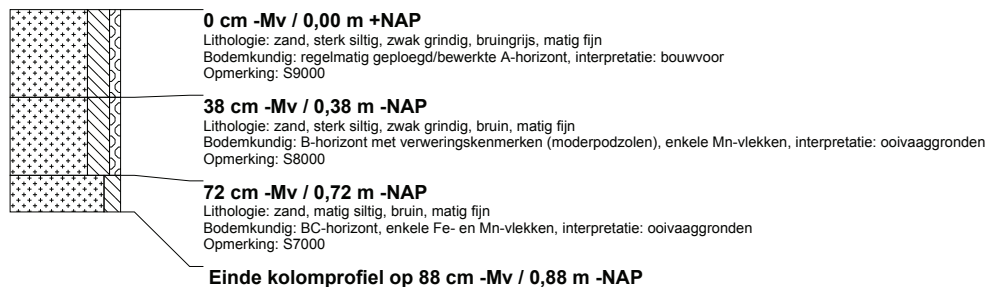
kolomprofiel: ECHZO2-3111

beschrijver: MRU, datum: 3-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



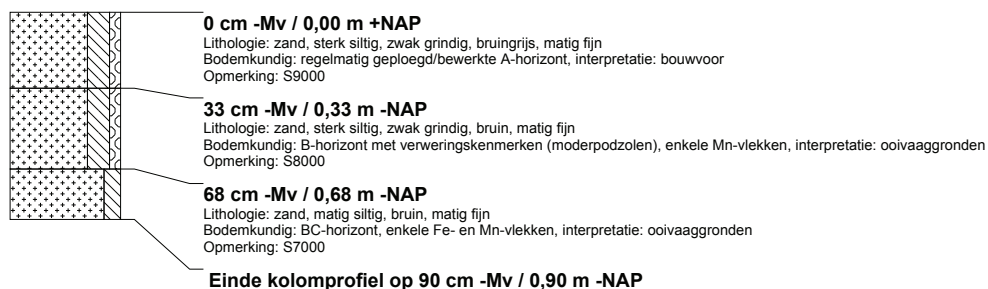
kolomprofiel: ECHZO2-3112

beschrijver: MRU, datum: 3-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



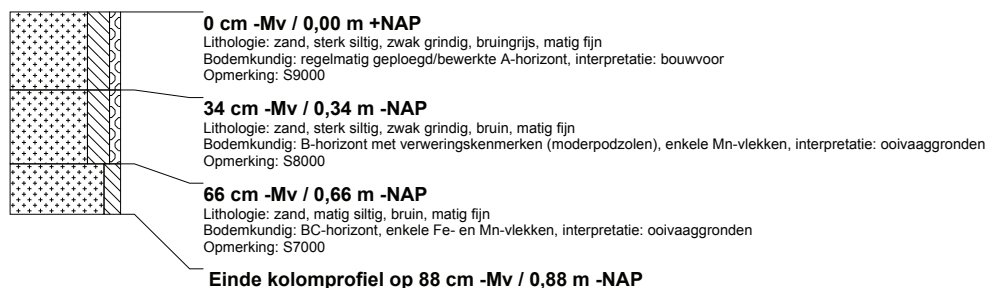
kolomprofiel: ECHZO2-3241

beschrijver: MRU, datum: 3-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-3242

beschrijver: MRU, datum: 3-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid

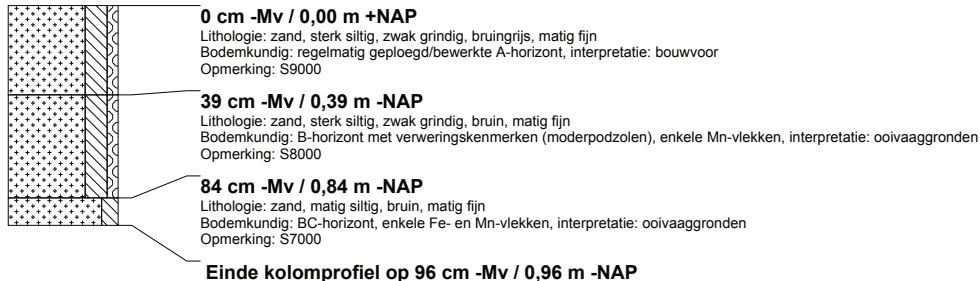


RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

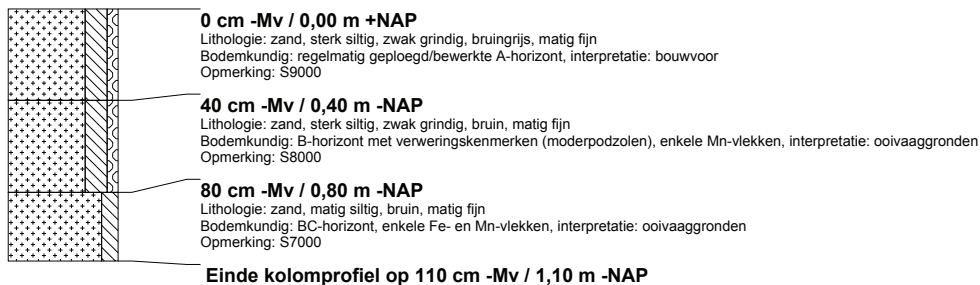
kolomprofiel: ECHZO2-3341

beschrijver: MRU, datum: 3-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



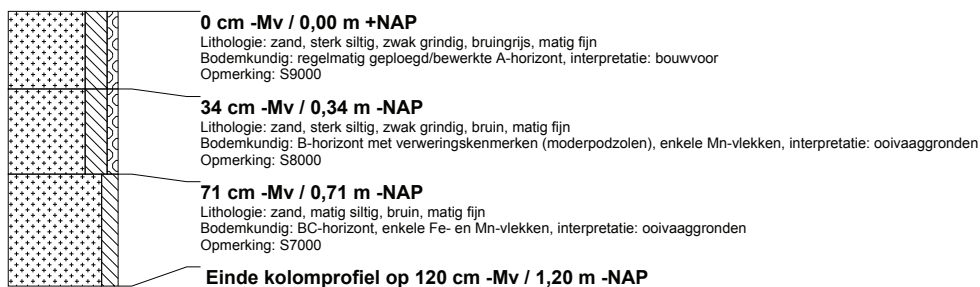
kolomprofiel: ECHZO2-3342

beschrijver: MRU, datum: 3-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-3431

beschrijver: MRU, datum: 3-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-3531

beschrijver: MRU, datum: 4-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

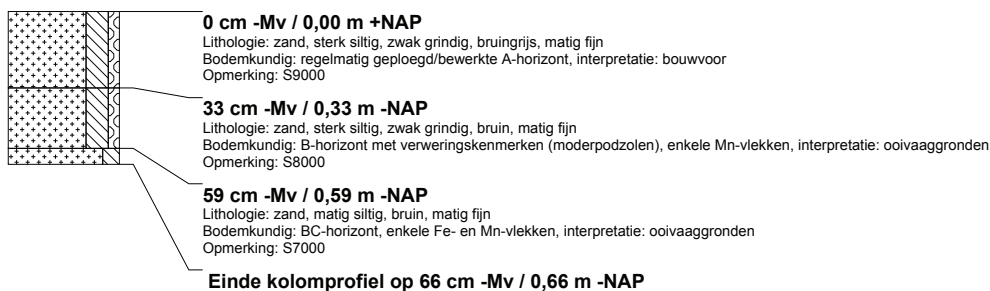
kolomprofiel: ECHZO2-3532

beschrijver: MRU, datum: 4-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



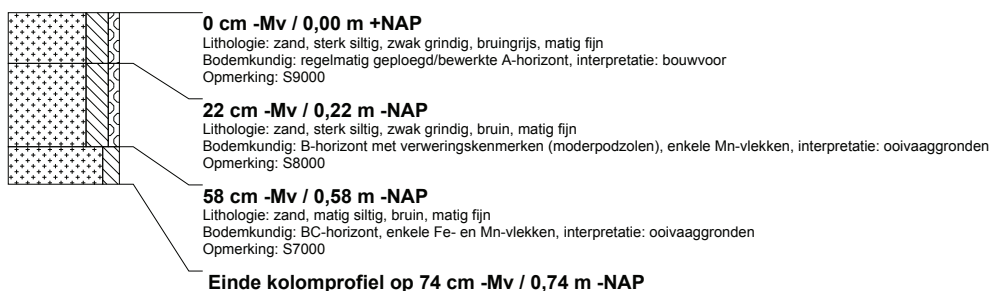
kolomprofiel: ECHZO2-3621

beschrijver: MRU, datum: 4-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-3721

beschrijver: MRU, datum: 4-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: ECHZO2-3722

beschrijver: MRU, datum: 4-2-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 60A, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Echt-Susteren, plaatsnaam: Echt, opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren, uitvoerder: RAAP Zuid



Bijlage 5: Coupes

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

OMnr. 64064	kaartblad 60A	projectnaam Bocrage te Echt
projectcode ECH202	provincie Limburg	gemeente Echt-Susteren
tekeningcode 2	plaats Echt	toponiem Middelveld
Archeologisch Adviesbureau RAAP	datum 28-11-2014	tekeningsoort Coupe
	tekenaar R den Boer	schaal 1:20
	projectleider H. Vanhaveren	datum omschrijving

ECH202

64064

Tek nr 2

RdB

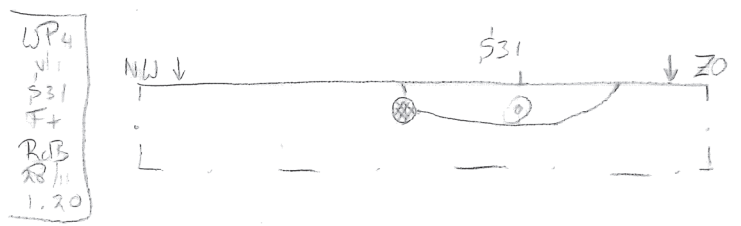
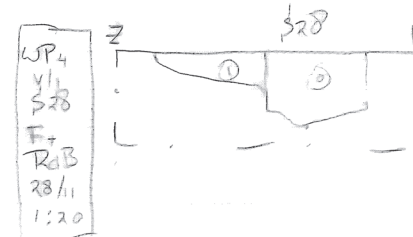
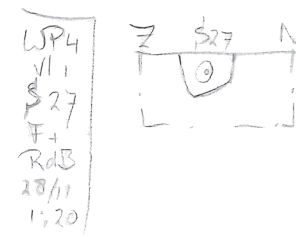
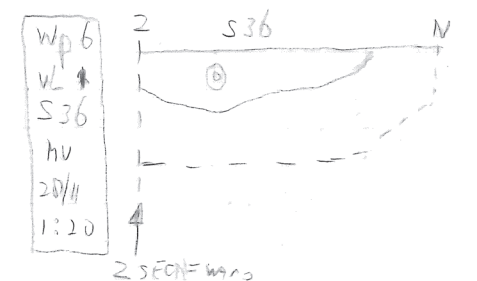
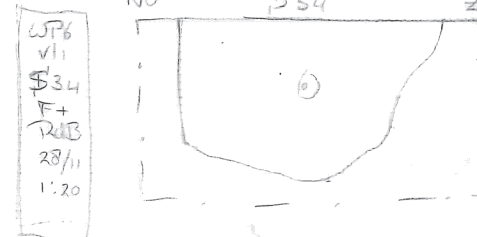
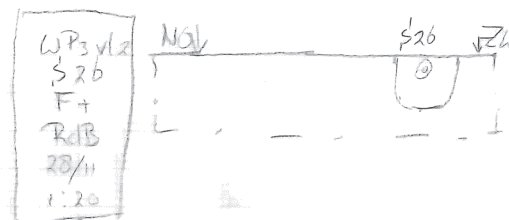
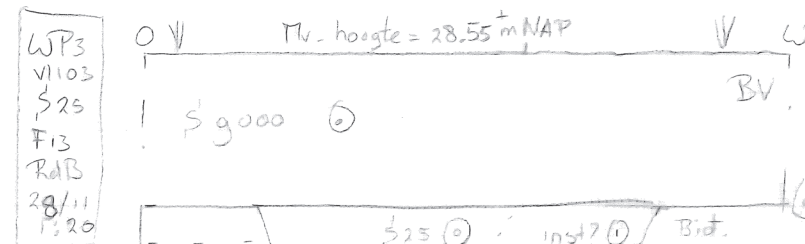
28-11-14
1:20

Coupe vel WP3 vl2
WP4 vl1

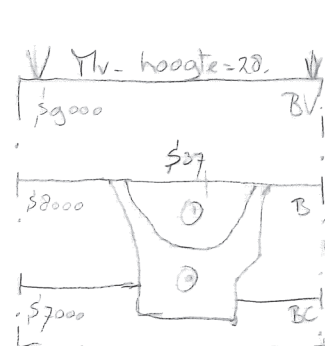
S	v	kleur	textuur	int.	diepte	coupe vorm	institutsels
---	---	-------	---------	------	--------	------------	--------------

WP3 vl2	S25-a	uy	z32 MF	PK	20	kom	Hk2
	-1	yu				inst	
	26-0	LYU			14	kom	Hk1 AWH
WP4 vl2	27-0	Luy			12	kom	
	32-0	LU					
	28-0	uy/u					
	-1	y					
	29-0	Luy					
	30-0	Luy					
	31-0	uy					
WP6	34-0	y	z32 MF	PK	subrec	kom	42 Hk1 PR1
WP6	36-0	y	z32 MF	p4?	kom	Hk1, Biot, p1	

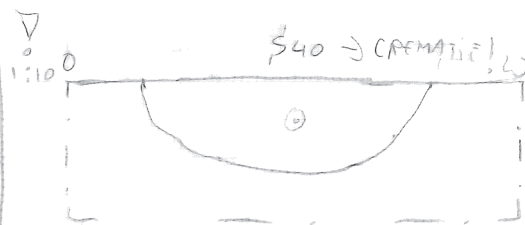
Biot → 1 of 2 sporen... zeer versmeerd door bioturbatie



WP1
VL2/VL103
S37
F+
RAB
1-12-14
1:20



WP12
VL1
S40
F+
RAB
1-12-14
1:20



WP12
S41

VERVALT -> xxx

WP12
VL1
S42
MV
01-12-14
1:20



0 = 2S2, MF, Y, VERBODEN: BOE RISTEN
1 = Als 0, maar met Botten uitgelopen

OMnr. 64064	kaartblad 60A	projectnaam Bocage & Echel
projectcode ECH202	provincie Limburg	gemeente Echt-Susteren
tekeningcode M3	plaats Echt	toponiem Middelveld
Archeologisch Adviesbureau RAAP	datum 01-12-2014	tekeningsoort coupe
	tekenaar R den Bau	schaal 1:20
	projectleider H. Vukowen	datum omschrijving

ECH202

64064

Tek nr 3

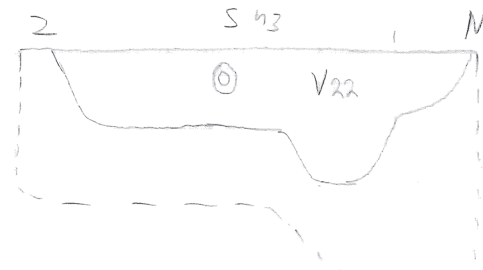
1-12-14

1:20

RAB

Coupe WP 11, 12
VL2 VL1

WP13
VL2
S43
MV
01-12-14
1:20



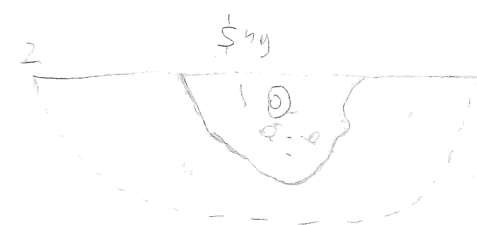
0 = Ly, 2S1, MF, p1, G1, p4

WP13
VL1
S46
MV
01-11-14
1:20



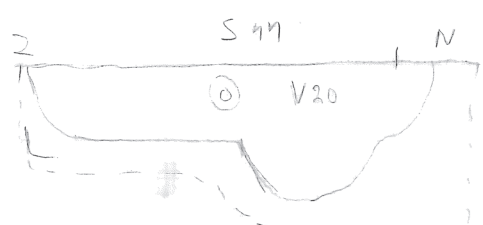
0 = Ly, 2S2, MF, p1, kL

WP14
VL2
S44
MV
1:10
M4
V32



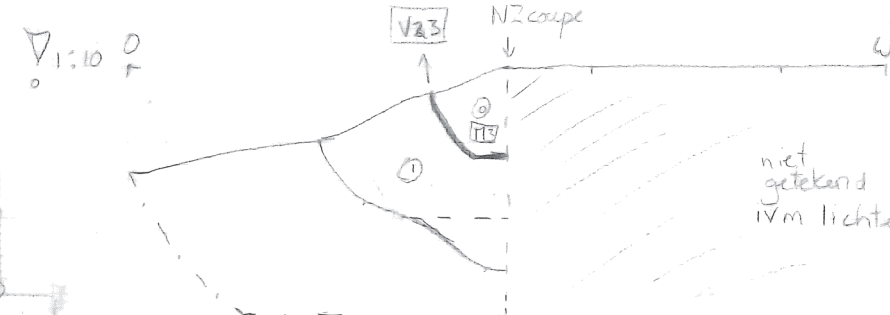
0 = 2S2, MF, Ly-dy
Berkhi,
VERBODEN: BOE
SCHRIJVEN (V32)

WP13
VL2
S44
MV
01-12-14
1:20



0 = Ly, 2S1, MF, p1, G1, p4

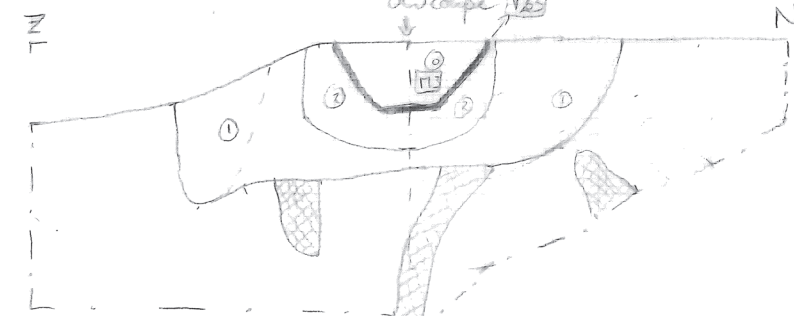
WP14
VL2
S48
F+
RAB
2-12-14
1:20
M3 (4.2)
V23 (4.0)
V24 (4.1)



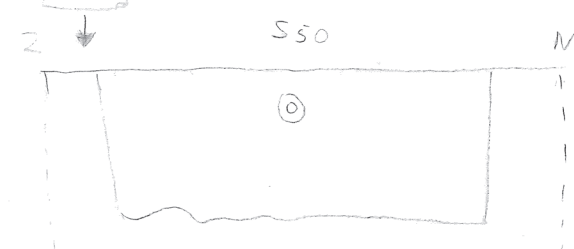
1:100

NZ

NZ

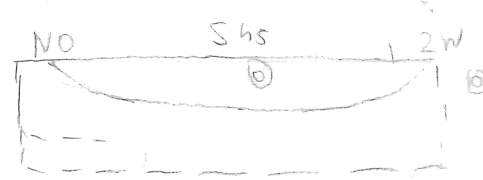


WP15
S50
VL2
MV
1:20
V38



0 = 2S2, MF, Y, p1, G1, Biot.

WP13
VL1
S45
MV
01-12-14
1:20



0 = Ly, 2S1, MF, p1, G1, kL

OMnr. 64064	kaartblad 60A	projectnaam Bocage te Echt
projectcode ECH202	provincie Limburg	gemeente Echt-Susteren
tekeningcode nr 4	plaats Echt	toponiem Middelveld
Archeologisch Adviesbureau RAAP	datum 03-12-2014	tekeningsoort coupe
	tekenaar R. den Boer	schaal 1:20
	projectleider M. Verhoeven	omschrijving

ECH202

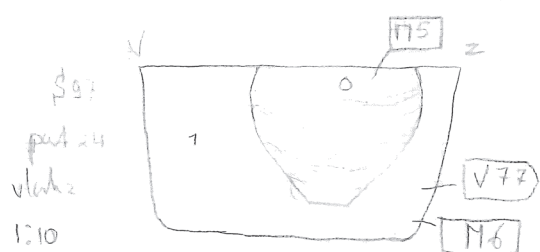
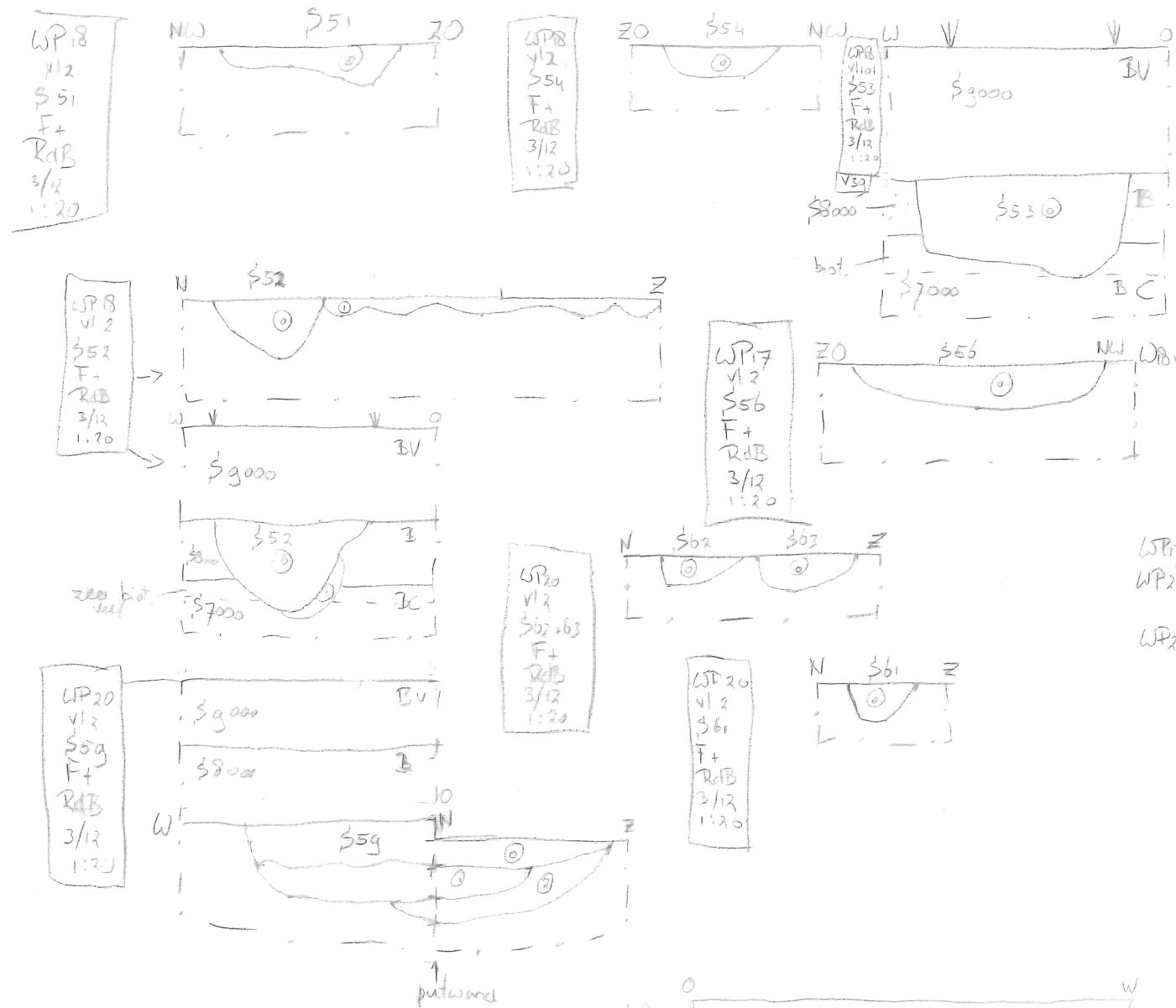
64064

Tek nr 4

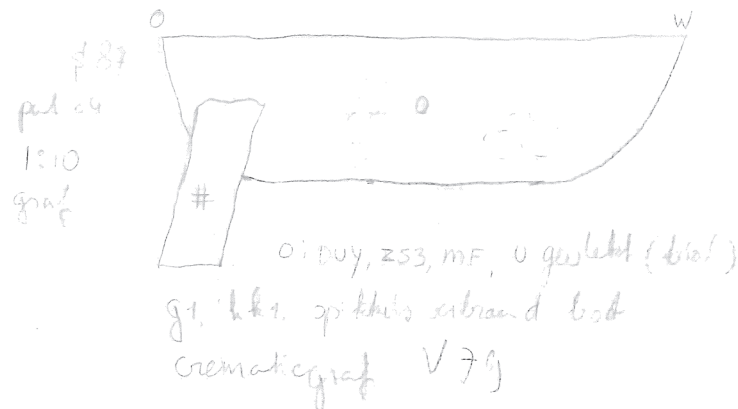
3-12-14

1:20

RdB

Couperal WP16 v1
WP B v12

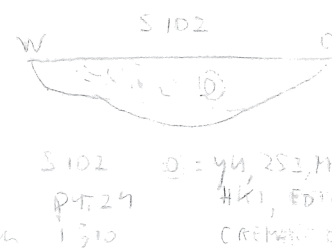
\$97 (o) : dw.
(1) : yu, 253, mF verbrand bot.
ook wsten buitenpot
graf



\$87
put 24
1:10
graf
o: duy, 253, mF, u geslekt (biol),
g1, hki, spthls verbrand bot
cremategraf V79



\$102
put 24
1:10
graf
o: yu, 253, mF, g1, cremationen
cremategraf

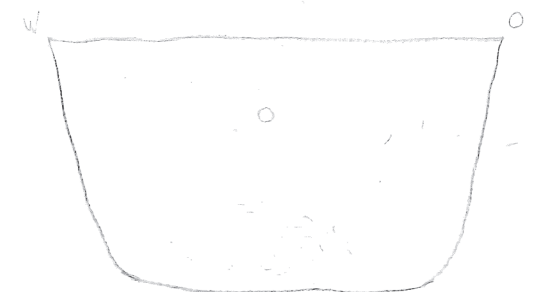


\$102
put 24
1:10
o: yu, 253, mF, u geslekt
hki, FDRD-ru
cremategraf

\$	v	kleur	textuur	int.	vormoep	diep	insluitels
54	0	YU	Zs MF	PK	Kom	12	g1 Hk1
54	0	YU				10	-
53	0	UY/YU				32	zb ME?
52	0	UY/YU				18	zb biot.
1	1	Luy		biot.			
55	0	Luy		VSD	onr	-	-
56	0	Duy	Zs MF	KL	Kom	14	p ¹ g1 Hk1
57	VSN						
58	VSN						
59	0	YU	Zs MF	KL	Kom	26	Hk1
1	1	UY/DY					Hk2 g1
2	1	YIEY					Hk1
62	0	UY		PK	hoek	8	Hk1
63	0	UY			Kom	12	g1
61	0	UY			Kom	12	-
60	0	Y/geklekt	Zs MF	VSR	Kom	14	plastic, RI2 recente kuil
101	0	met lichtbruin in coupe, wel enkele spthls, crematie. Midden graf verplagd. crematie is groter dan in de gangen. onder eigenlijke graf					
103	0	met lichtbruin in coupe, is dit wel een graf? Of graf uit op een trog					
100	0	alber. met lichte, een klein lichtbruin, dus gewoon graf of grafrest en daarna geteld, V79					
105	0	met G. & H. en, wel 600 spthls (cremationen) wel Foto					



\$104
put 24
1:10
o: yu, 253, mF, u geslekt
hki, VDR-Bo
cremategraf
V81 (AW)

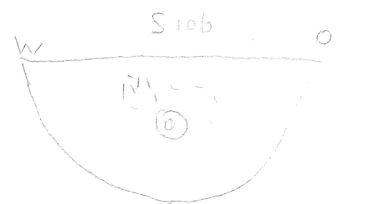


\$107
put 24
1:10
o: duy, yu geslekt, 253, mF, hki,
vel verbrand bot cremategraf
V82

OMnr. 64064	kaartblad 60A	projectnaam Borage te Echt
projectcode ECH202	provincie Limburg	gemeente Echt-Susteren
tekeningcode m 5	plaats Echt	toponiem Middelveld
Archeologisch Adviesbureau RAAP	datum 05-12-2014	tekeningsoort coupe
	tekenaar M. Rutgers, M. Verhoeven	schaal 1:20
	projectleider H. Verhoeven	datum omschrijving

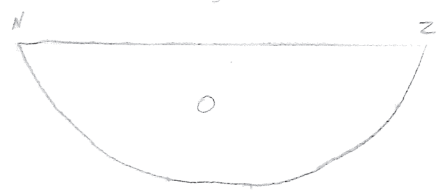
ECH202
64064
T14 15
03-12-14

\$102
put 24
1:10
o: yu, z53, MF, u gevlekt.
zeer weinig crematie
graf? Sterk gebroeders



S106
put 24
1:10
o: yu, u gevlekt 253, MF, H4, CRIMATIEGRAF
V85 + V86
S106AHL

\$89
put 24
vlak 1
graf
1:10
o: yu, u gevlekt. z53, MF.
crematie graf **M22**

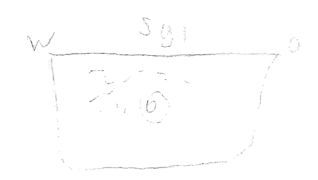


\$109
put 24
1:10
o: yu, z53, MF, u gevlekt. weinig
crematie, sterk afbroeders
crematiegraf V87

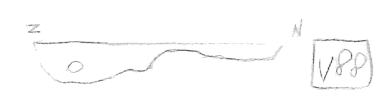


\$92
put 24
1:10
KL
o: yu, u gevlekt. z53, MF, g1, h42 **KL**

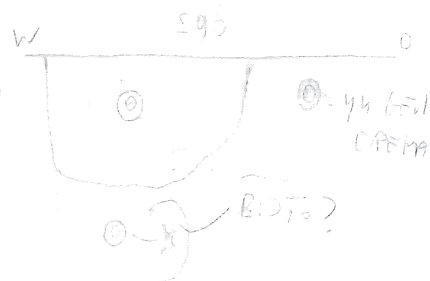
S91
put 24
vlak 1
1:10
o: yu, u gevlekt. z53, MF, H4, Bot
CRIMATIEGRAF
zeer weinig crematie



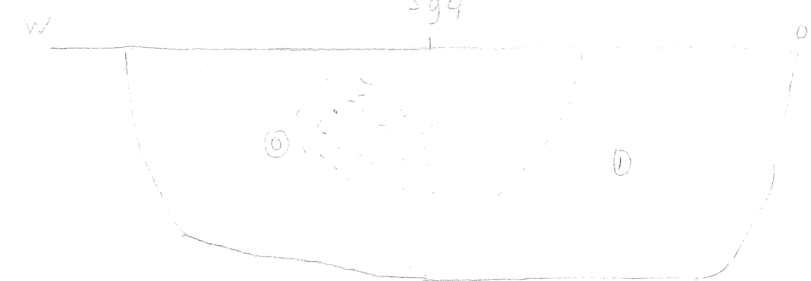
\$88
put 24
vlak 2
1:10
KL
o: yu, z53, MF, h4, steenhouw
KL Nieuwe Tijd



S95
put 24
vlak 1
1:10
o: yu, u gevlekt. z53, MF, Bot, S91
CRIMATIEGRAF
Bot??



S94
put 24
vlak 2
1:10
o: yu, u gevlekt. z53, MF, Bot, S91
CRIMATIEGRAF



\$110: niet zichtbaar in coupe
wel enkele spijkers, crematie
vergraven en enkele dubbe
denen, natuurlij
veel mogelijk crematiegraf

S113: als 113
Glen HONORIT was
7. wijnt (RISTAN) ->
WASCH. CRIMATIEGRAF

S113: als 113
Glen HONORIT was
7. wijnt (RISTAN) ->
WASCH. CRIMATIEGRAF

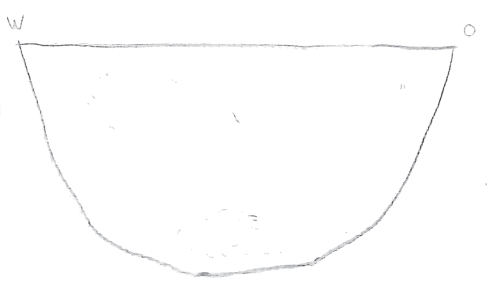
S118
put 25
vlak 1
1:10
o: yu, u gevlekt. z53, MF, h41, Bot, RISTAN (HONORIT)
CRIMATIEGRAF, S111 + V112
S118AHL



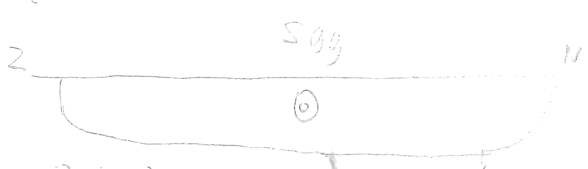
\$90
put 24
vlak 2
KL
1:10
o: yu, z53, MF, h41,
junge kuit



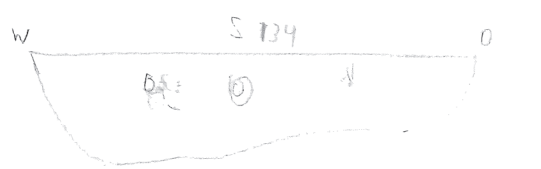
\$95
put 24
vlak 2
graf
1:10
o: buy, u gevlekt. z53, MF,
h42, veel verbrand bot
crematiegraf V90, g1, 32



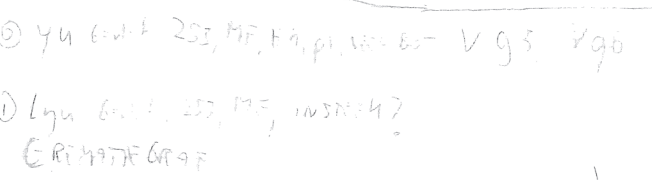
S99
put 24
vlak 2
1:10
o: Ly, z53, MF, G1
o: Ly, u gevlekt. z53, MF, Bot.
onoverblijfsel d. b3
Sporen thout
Kuit L (RISTAN)



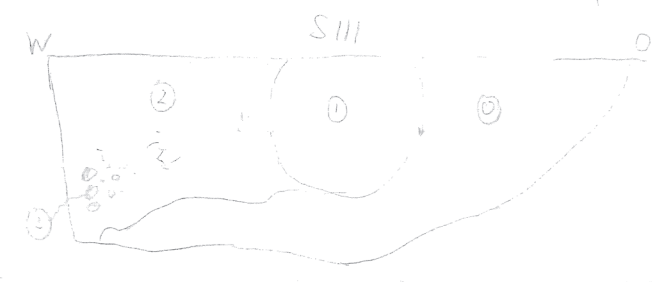
S134
put 25
vlak 2
1:10
o: Ly, u gevlekt. z53, MF, H41, natu. liest
V109 + V110



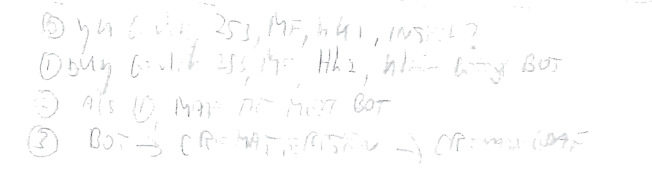
S111
put 25
vlak 2
1:10
o: yu, u gevlekt. z53, MF, h41, ins? 4?
CRIMATIEGRAF



S111
put 25
vlak 2
1:10
o: yu, u gevlekt. z53, MF, h41, ins? 4?
o: buy, u gevlekt. z53, MF, H42, klein kuit Bot
o: als 110, maar niet meer Bot
o: Bot -> CRIMATIEGRAF -> CRIMATIEGRAF



S111
put 25
vlak 2
1:10
o: yu, u gevlekt. z53, MF, h41, ins? 4?
o: buy, u gevlekt. z53, MF, H42, klein kuit Bot
o: als 110, maar niet meer Bot
o: Bot -> CRIMATIEGRAF -> CRIMATIEGRAF



OMnr. 64064	kaartblad 60A	projectnaam Bocage te Echt
projectcode ECH202	provincie Limburg	gemeente Echt-Susteren
tekeningcode m.6	plaats Echt	toponiem Middelveld
Archeologisch Adviesbureau RAAP	datum 08-12-2014	tekeningsoort coupe
	tekenaar M. Ruyters	schaal 1:20
	projectleider M. Verhoeven	datum
		omschrijving

Ech202 TER6
08-12-2014

1:10
§ 112
put 25
graf

Sex

0: yu, z53, mF, hkt, enkele crematie resten

1: u, z53, mF, veel crematie resten

§ 117
put 25
vlak 2
graf
1:10

0: uy, u geverkt, z53, mF, hkt, crematie resten, in het midden was een crematie graf

§ 121
put 25
graf

Sex

0: u, z53, mF, enkele crematie resten

1: u, z53, mF, veel crematie resten

§ 116
put 25
vlak 2
graf

0: uy, u geverkt, z53, mF, hkt, enkele crematie resten

1: uy, z53, mF, hkt, veel crematie resten

§ 115
put 25
vlak 2
graf
1:10

0: uy, u geverkt, z53, mF, hkt, enkele crematie resten

1: uy, z53, mF, hkt, veel crematie resten

§ 113: slecht plaatselijk wat verbrand bot en handschoot meestal in diegenen graf met 10% in vlak benoemd?

§ 122: met zichtbaar in coupe

§ 114: nauwelijks crematie resten in coupe, ook geen gips in het benoemd graf?

§ 130: met zichtbaar in coupe, weinig crematie resten

§ 135: u, uy geverkt, z53, mF, enkele crematie resten verbrand bot crematie graf? aantal nog biobestudie

§ 120
put 25
vlak 2
1:20
KL

0: yu, uy geverkt, z53, mF, hkt, enkele crematie resten

§ 125
put 25
vlak 2
1:10
graf

0: uy, z53, mF, hkt, veel crematie resten

1: yu, z53, mF, weinig crematie resten

§ 131
put 25
vlak 2
1:10
graf

0: u, z53, mF, veel crematie resten

1: u, z53, mF, weinig crematie resten

§ 126
put 25
vlak 2
1:10
graf

0: yu, z53, mF, veel crematie resten

1: yu, z53, mF, weinig crematie resten

§ 127
put 25
vlak 2
1:10
graf

0: uy, z53, mF, hkt, verspreid crematie resten: crematie graf

§ 141
put 25
vlak 2
1:10
graf

0: uy, z53, mF, gebrocheerd, weinig crematie resten

§ 128
put 25
vlak 2
1:10
graf

0: uy, u geverkt, z53, mF, hkt, weinig crematie resten

1: uy, z53, mF, veel crematie resten

§ 123
put 25
vlak 2
1:10
GRAF

0: uy, u geverkt, z53, mF, hkt, verspreid crematie resten: crematie graf

§ 128
put 25
vlak 2
1:10
graf

0: yu, z53, mF, veel crematie resten

1: yu, u geverkt, z53, mF, in steek

§ 132
put 25
vlak 2
1:10
graf

0: uy, z53, mF, hkt, weinig crematie resten

§ 124
put 25
vlak 2
graf

0: uy, z53, mF, hkt, u geverkt, weinig crematie resten

1: uy, u geverkt, z53, mF, hkt, biobestudie besten gips?

put 26
S136
VL2
1:20

① = Ly, 21 FF, MV2
Natuurlijk Gevult?

put 26
S146
VL2
1:20

① = Ly, 253, MF, MV1, Biot., G1, V132
Natuurlijk Gevult?

put 27
VL2
1:10
graf

0: Dy, 253, MF, Hk1, weinig verbrand bot

S152
VL2
1:10
graf

0: Den met crematie
1: Dy, 253, MF, in steek of
biomateriale?

S155
put 27
VL2
1:10
graf

0: Dy, 253, MF, Hk1, enkele
spijkels crematie

put 26
S136
VL2
1:10

① = Ly, 21 FF, MV2
Natuurlijk Gevult?

put 26
S146
VL2
1:10

① = Ly, 253, MF, Hk1, D1
Biot., 253, 0, 253, 1, 253, 2

put 27
VL2
1:10
graf

0: Dy, 253, MF, Hk1, spijkels verbrand bot
1: Dy, 253, MF, in steek? Crematiegraf

S157
VL2
put 27
1:10

① = Dy, 253, MF, Biot., CP, 253, 1, 253, 2

S156
put 27
1:10

① = Dy, 253, MF, Hk1, 253, 1, 253, 2

OMnr. 64064	kaartblad 604	projectnaam Borage n ECHT
projectcode ECH202	provincie Limburg	gemeente Echt-Susteren
tekeningcode m 7	plaats Echt	toponiem Middelveld
Archeologisch Adviesbureau RAAP	datum 04-12-2014	tekeningsoort coupe
	tekenaar M. Ruyter	schaal 1:20
	projectleider M. Verhoeven	datum omschrijving

S143: Lyu Gevult, 253, MF, Biot., Geen spoor

S144: Als 143

S142: Als 143

S145: Als 143

S153 (put 27): Eyn Gevult, 253, MF, Biot., Natuurlijk Gevult, Geen spoor

S159: nog enkele spijkels crematie, geen spoor zichtbaar. Onderkant graf? Tijdsduur meer 253, 1, 253, 2

S148: geen spoor, 253, 1, 253, 2, geen graf, weinig crematie resten

S149: Geen spoor, 253, 1, 253, 2, wel bijvonding vondsten
Gesp. potje = 1' → V140, 147 + 148, 1', Geen CTFMATEFSEN

S151 → yu, Gevult, 253, MF, 6 - spoor, 253, 1, 253, 2

S185: met veel kleine sporen, wel crematie resten, in steek, mogelijk graf, 253, 1, 253, 2, geen graf met crematie resten

S186
put 27
VL2
1:10

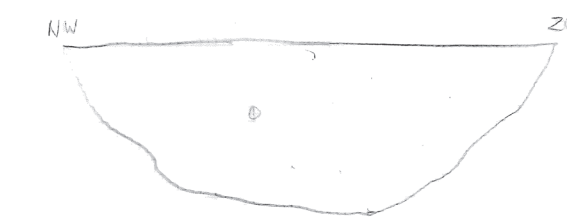
① = Ly, 253, MF, Hk1, 253, 1, 253, 2
② = Dy, 253, MF, Hk1, 253, 1, 253, 2
Crematie graf

OMnr. 64064	kaartblad 60A	projectnaam Bo Lage k Echt
projectcode ECH202	provincie Limburg	gemeente Echt-Susteren
tekeningcode 8	plaats Echt	toponiem Middelveld
Archeologisch Adviesbureau RAAP	datum 03-02-2015	tekeningsoort coupe
	tekenaar Marc Anjkers	schaal 1:40, 1:20
	projectleider	datum
	Mark Verhoeven	omschrijving

ECH202 03-02-2014

\$222 = VSN
\$209 = VSN
\$207 = VSN
\$205 = VSN
\$267 = VSN

\$237
put 32
vlak 2
GRC
1:10



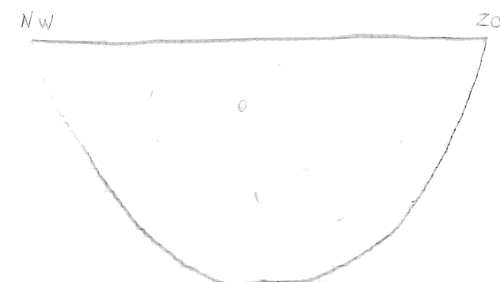
o: uy, u gevelst, zss, mF, spikkels
crematie

\$250
put 33
vlak 1
GRC
1:10
om!



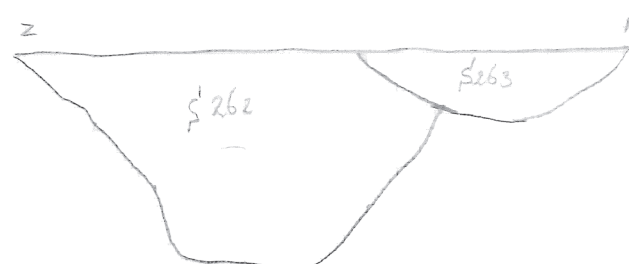
o: aardewerk, hierbinnen
uy, zss, mF veel crematie
van hier niet helemaal blootgelegd
vonden omdat aardewerk slecht
was

\$238
put 32
vlak 2
GRC
1:10



o: uy, u gevelst, zss, mF, hkt,
spikkels crematie

\$262 + \$263
put 35
vlak 1
lg W + KL
1:20



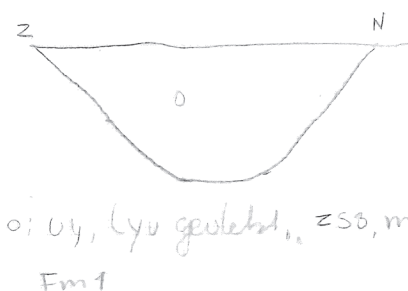
\$262 : uy, zss, mF, g1, Fm1 gW
263 : uy, zss, mF, h1, g1, P1

\$247
put 32
vlak 2
GRC
1:10



o: u, uy gevelst, zss, mF, hkt
veel crematie resten

\$261
put 35
vlak 1
gw
1:20



o: uy, lyu gevelst, zss, mF,
Fm1

\$219
put 29
vlak 2
KL
1:20



o: uy, u gevelst, zss, mF,
g1, KL

\$266
put 35
vlak 2
KL
1:20



o: uy, zss, mF, h1, hkt, Fm1
1: uy, zss, mF, h1, hkt, Fm1

OMnr. 64064	kaartblad 60A	projectnaam Bocage de Echt		
projectcode ECH202	provincie Limburg	gemeente Echt - Susteren		
tekeningcode 9	plaats Echt	toponiem Middelveld		
	datum 05-02-2015	tekeningsoort Profiel	Noordpijl	
	tekenaar Marc Ruyters	schaal 1:20		
	projectleider	datum	omschrijving	
	Marc Verhoeven			

ECH202

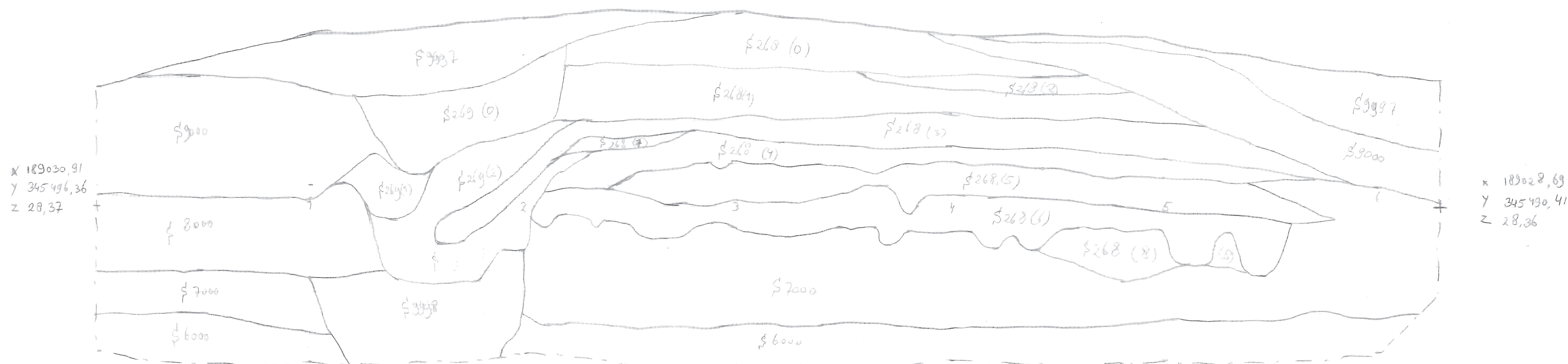
05-02-2015

profiel 3622

put 36

vlak 1

05-02-2015



- \$9997: DUY, u gelykt, zss, mF, P1, los recent stort cluif
 weg- \$268(0): yu, zss, mF, P2, g2, weg
 (1) DUY, P3, veel materiaal, bakstenen, los zss, mg
 (2) DY zss, mg, P1, veel steenboudstik
 (3) Z, P3, g2, zss, mg, steenboudstik, verharde leem, los
 (4) yu, luy gelykt, zss, mF, P1, g1 compact, mn2
 (5) yu, zss, mF, mn1
 (6) yu, luy gelykt, zss, mF, compact, mn2, P1
 (7) yu, zss, mF, P3
 (8) yu luy gelykt, zss, mn1, g1

- recente Kuit = \$269(0) DUY, zss, P2, mF, steenboudstik KL recent
 (1) luy luy gelykt, zss, mF
 (2) luy, uy gelykt, zss, mF, P1, g1
 (3)

- \$9998 LU, zss, luy gelykt, mn1, leemgeplek (VEN)
 \$9000 DY, zss, P2, h2, mF, g1 bouwvoor/ophoging
 \$8000 LU, zss, mF, veel stoffe, P1, mn1 B horizont, deels geroerd?
 \$7000 LU, g1, zss, mF BC-horizont
 \$6000 LU, zss, RU gelykt, BC-horizont

RAAP-RAPPORT 3020

Een Merovingisch grafveld in Echt - Plangebied Bocage, gemeente Echt-Susteren
Archeologisch onderzoek: proefsleuven, zoeksleuven en een opgraving

