

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek (IVO) door middel van
megaboringen en een dicht boorgrid, op
de camping 'Ekelenberg' te Zuidwolde,
gemeente De Wolden (Dr.)**

G.J. de Roller
Met een bijdrage van J.R. Veldhuis

ARC-Rapporten 2005-72

Groningen
29 juli 2005
ISSN 1574-6887





Afbeelding 1 De ligging van het onderzoeksgebied.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor dit aanvullende booronderzoek zijn de plannen om op de locatie van de camping Ekelenberg te Zuidwolde (afb. 1 en bijlage 4) woningbouw en een zorgcentrum te realiseren. Bij het IVO dat in het voorjaar van 2005 is uitgevoerd, is op een groot deel van de camping een intacte bodem gevonden met in enkele boringen bewerkt vuursteen (Bergsma 2005). Het advies was toen een vervolgonderzoek middels proefsleuven uit te voeren. Tijdens het overleg tussen de betrokkenen op 22 juni 2005 bleek dat proefsleuven geen optie waren. Er is toen besloten in een boorgrid van 25 bij 25 m het terrein af te boren en over de bekende vuursteenvindplaatsen een kruisraai van megaboringen te zetten met als doel en beter beeld van het terrein te krijgen zodat in het stedenbouwkundige plan de archeologie ontzien kan worden.

Het veldwerk is door drs. ing. G.J. de Roller, mw. drs. G.M.A. Bergsma, drs. H. Leuving en drs. H.H. Bürmann uitgevoerd van 11–14 juli 2005. Het vuursteen is door de vuursteenspecialist drs. J.R. Veldhuis bekeken op bewerkingsporen.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt ten zuiden van Zuidwolde aan de Slagendijk 2.

1.3 Objectgegevens

ARC-Projectcode	2005/188
Provincie	Drenthe
Gemeente	De Wolden
Plaats	Zuidwolde
Toponiem	Ekelenberg
Kaartblad	22A
Coördinaten	225.900/520.050
Periode	Steentijd–Bronstijd
Type object	–
Type bodem	veldpodzol
Geomorfologie	dekzandplateau

1.4 Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft als doel de vuursteenvindplaatsen op het terrein te karteren en de begrenzing van de verschillende vindplaatsen aan te geven.

1.5 Werkwijze

Om de doelstelling te kunnen verwezenlijken zijn op het onderzoeksterrein in totaal 122 boringen in een boorgrid gezet (bijlage 4). Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een algehele indruk van de bodem en de eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen te kunnen krijgen. De raai-afstand en de onderlinge boor-afstand bedroeg 25 m. Voor de boringen is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm.

De grond van de boringen met een intacte bodemopbouw is in het veld gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. Het zeefresidu is vervolgens met water gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Het aanwezige vuursteen is door de vuursteenspecialist bekeken op bewerkingssporen. Nieuwe vuursteenvindplaatsen, welke in deze boringen zijn aangetroffen zijn direct door middel van een kruisraai van megaboringen bemonsterd om de begrenzing te kunnen vaststellen.

Naast het boorgrid zijn kruisraaien over de vier bekende vuursteenvindplaatsen gezet. Hierbij is om elke 5 m een boring gezet met een edelmanboor met een diameter van 20 cm. In ieder kwadrant is op 5 m afstand van de raaien ook een boring gezet. Per vuursteenvindplaats zijn zo maximaal zestien boringen gezet. In de meeste gevallen was het door de aanwezige bebouwing, caravans, leidingen en verharding niet mogelijk om alle zestien boringen te zetten. De grond is verzameld per bodemhorizont en in het laboratorium met water gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. De zeefresiduen zijn door de vuursteenspecialist bekeken op het voorkomen van bewerkt vuursteen. De gegevens zijn verwerkt in een overzichtskaart van het gebied (bijlage 4).

2 Resultaten

G.J. de Roller en J.R. Veldhuis

Dankzij het dichte boorgrid zijn een aantal extra verstoringen aangetroffen en bekende verstoringen strakker begrensd. Een verstoorde bodemopbouw is aangetroffen in de boringen 103, 110–113, 122, 126, 132, 136, 139, 153, 163, 184, 194, 198, 217 en 221 (bijlage 4 en 1).

In zeven boringen is (mogelijk) bewerkt vuursteen gevonden. De boringen 120, 127 en 178 bevatten stukken vuursteen waarvan niet met zekerheid is na te gaan of ze bewerkt zijn of niet. Daarom zijn op deze locaties geen megaboringen gezet. De boringen 146, 159, 191 en 208 leverden bewerkte stukken vuursteen op en hier zijn kruisraaien overheen gezet waarvan de grond met een megaboer is bemonsterd. De meeste bewerkte stukken vuursteen komen uit de E-horizont, dat wil zeggen ongeveer 10–40 cm onder het maaiveld.

Geen van de bewerkte stukken is typochronologisch aan een archeologische periode te koppelen. Het is dan ook niet mogelijk de vondsten te dateren. In principe zou het materiaal uit elke archeologische periode afkomstig kunnen zijn, maar het is het meest waarschijnlijk dat het uit de Steentijd of de direct daaropvolgende perioden afkomstig is.

2.1 Vondsten

Boring 7

In de megaboringen 7C, G en O zijn bewerkte stukken vuursteen gevonden, waaronder een schrabber (7O). De boringen 7C en O bevatten ook verbrand vuursteen. Boring 7Q bevat houtskool. De bodemopbouw van de boringen 7A, B, E, L en M is verstoord. Op grond van de aanwezigheid van diverse stukken bewerkt vuursteen betreft het hier zeker een vindplaats.

Boring 21

De megaboringen rond boring 21 hebben in boring 21F een mogelijke splinter en een verbrand stuk vuursteen opgeleverd. De bodemopbouw in boring 21K is verstoord. In de boorkern van boring 21A is een houtskoollaag in een redelijk intact bodemprofiel aangetroffen. Deze houtskoollaag kan op een archeologisch spoor duiden. Doordat de locatie van de vuursteenvondsten en die van het mogelijk archeologisch spoor op een relatief grote afstand van elkaar liggen, is er niet direct een relatie tussen die twee locaties te leggen. De vondsten en het eventuele archeologische spoor lijken daarom toevalstreffers te zijn. Op grond hiervan kan niet gesteld worden dat er hier sprake is van een vindplaats.

Boring 28

De megaboring 28D bevat een vermoedelijke afslag en 28C een verbrand, onbewerkt, stuk vuursteen. De boringen F, H, I en J tonen een verstoorde bodemopbouw. Aangezien de bodem op dit deel van het terrein grotendeels verstoord is en niet met zekerheid is vast te stellen of er bewerking van vuursteen heeft plaatsgevonden, geldt de locatie rond boring 28 niet als een vindplaats.

Boring 37

De megaboringen rond deze boring bevatten geen bewerkt of verbrand vuursteen. Boring 37H heeft een verstoorde bodemopbouw. De vuursteenvondst in boring 37 is een toevalstreffer. Het betreft hier geen vindplaats.

Boring 146

In vier megaboringen is hier bewerkte vuursteen gevonden. Het zijn splinters in boringen 146B, H en J, afslagen in boringen C en J, verbrand vuursteen in boringen B, C en H en verbrande stukken graniet en kwartsitische zandsteen in de boringen G, I en J. Op drie plaatsen in de oost-westraai is de bodemopbouw verstoord. Het betreft hier zeker een vindplaats.

Boring 159

De megaboringen rond deze boring bevatten geen bewerkte stukken vuursteen. De boringen 159E en J leverden onbewerkt maar verbrand vuursteen op en boring 159E een stuk verbrand graniet. In boring F zit een stuk kwarts dat mogelijk verbrand of beklopt is. Door het ontbreken van bewerkte stukken vuursteen betreft het hier geen vindplaats. De vondst van een afslag in boring 159 is een toevalstreffer.

Boring 191

De megaboringen rond boring 191 bevatten splinters en een afslag (boringen 191E en F), een mogelijke afslag in boring G. Boring H vertoont, naast verbrand vuursteen, graniet en gangkwarts. Van verbrand graniet en gangkwarts is bekend dat dit gebruikt werd voor de magering van aardewerk. De bodemopbouw bij boring 191D is verstoord. Aangezien er in een concentratie vuursteen is aangetroffen en er aanwijzingen zijn voor andere activiteiten (vervaardigen van aardewerk), in combinatie met een intact bodemprofiel, wordt het terrein rond boring 191 als vindplaats geïdentificeerd.

Boring 208

Zowel uit de normale boring 208 als uit één megaboring (boring 208I) komt een vuursteenafslag. In deze laatste boring zit een ook verbrand stuk vuursteen. Bij boring 208C blijkt de bodem voor een deel intact. De megaboringen A–E tonen een verstoorde bovengrond. Hier is slechts een klein deel van de B-horizont intact terwijl in de boringen F en G de bodemopbouw verstoord is. Gezien de ligging van de vondsten is hier sprake van een vindplaats, doch wel van een beperkte omvang.

3 Conclusies

Uit het onderzoek blijkt dat op vier locaties (boringen 7, 146, 191 en 208) op campingterrein Ekelenberg met zekerheid vuursteenvindplaatsen aanwezig zijn. Hier is in een groot aantal megaboringen bewerkt vuursteen of een werktuig gevonden. De vindplaatsen 7 en 146 hebben een diameter van circa 20–30 m. De vindplaats 191 heeft een diameter van circa 15–20 m en vindplaats 208 heeft een diameter van circa 10 m. Uit het onderzoek komt ook naar voren dat de vuursteenvindplaatsen zich dicht onder het oppervlak in de E-horizont bevinden.

Op twee locaties (boringen 21 en 28) zijn geen vindplaatsen aanwezig. Hier is in een enkele megaboring bewerkt vuursteen gevonden. Dit is te weinig materiaal en de ligging van de vondsten ten opzichte van elkaar is te verspreid om van

een vindplaats te spreken. Op twee locaties (boringen 37 en 159) is in één boring bewerkt vuursteen gevonden. De megaboringen hebben geen bewerkt vuursteen opgeleverd. Dit betreffen toevalstreffers. Verder zijn op op drie locaties (boringen 120, 127 en 178) mogelijk bewerkte stukken vuursteen aangetroffen. Deze determinaties zijn echter onzeker.

4 Aanbeveling

Aanbevolen wordt om het stedenbouwkundige plan aan te passen zodat de zekere vuursteenvindplaatsen niet in bouwblokken en bouwkavels worden opgenomen. Tevens verdient het de aanbeveling om, indien mogelijk, ook de locaties met bewerkt vuursteen (geen vindplaatsen) en mogelijk bewerkt vuursteen te ontzien. Omdat het vuursteen zich dicht onder het oppervlak bevindt dient het grondverzet tot een minimum beperkt te worden.

Zoals besproken op de vergadering van 22 juni kunnen, ondanks het dichte boorgrid, met name graven gemist zijn. Daardoor is het noodzakelijk om de gebieden die aan het Trechterbeker grafveld grenzen vrij te houden van bebouwing.

Indien het niet mogelijk is om het stedenbouwkundig plan dusdanig aan te passen zodat de vindplaatsen ontzien worden, en er daarom nieuwe plannen gemaakt moeten worden, is het noodzakelijk om de provinciaal archeoloog¹ van de nieuwe planvorming op de hoogte te stellen.

Literatuur

Bergsma, G.M.A., 2005. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een bureauonderzoek en boringen, op campingterrein 'Ekelenberg' te Zuidwolde, gemeente De Wolden (Dr)*. Groningen (ARC-Rapporten 2005-32).

¹Dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, tel: 0592 305932.

Bijlage 1 Boorgegevens boorgrid

boor nr.	gezeefd	diepte	opmerking	vondsten	profiel	boor nr.	gezeefd	diepte	opmerking	vondsten	profiel
101	ja	30-60	-	-	BC	162	ja	25-40	-	-	EBC
102	ja	30-50	-	-	BC	163	-	verstoord	-	-	-
103	-	verstoord	-	-	-	164	ja	10-50	grind	-	EBC
104	ja	20-50	-	-	BC	165	ja	25-45	-	-	BC
105	-	vervalt	-	-	vervalt	166	ja	10-40	-	-	EBC
106	ja	30-60	-	-	BC	167	ja	30-65	-	-	BC
107	ja	45-60	-	-	BC	168	ja	20-50	B onduidelijk	-	EBC
108	ja	30-60	-	-	BC	169	ja	25-55	-	-	BC
109	ja	25-50	-	-	BC	170	ja	50-60	top verstoord	-	BC
110	-	verstoord	-	-	AC	171	ja	10-60	profiel onduidelijk	-	BC
111	-	verstoord	-	-	-	172	ja	20-50	-	-	EBC
112	-	verstoord	-	-	AC	173	ja	25-75	profiel onduidelijk	-	BC
113	-	verstoord	-	-	-	174	ja	10-40	-	-	EBC
114	ja	10-60	-	-	EBC	175	ja	40-70	-	-	BC
115	ja	20-70	-	-	BC	176	ja	30-50	-	-	EBC
116	ja	25-50	-	-	BC	177	ja	35-75	-	-	BC
117	ja	30-70	-	-	BC	178	ja	10-40	-	vuursteen	EBC
118	ja	25-30	-	-	BC	179	ja	20-75	-	-	BC
119	ja	40-75	-	-	BC	180	ja	20-40	-	-	EBC
120	ja	25-40	-	-	EBC	181	ja	20-75	-	-	BC
121	ja	35-70	-	-	BC	182	ja	25-40	top verstoord	-	BC
122	-	verstoord	-	-	-	183	ja	35-75	-	-	B
123	ja	25-55	-	-	BC	184	-	verstoord	-	-	-
124	ja	25-30	-	-	BC	185	ja	30-65	-	-	BC
125	ja	30-80	-	-	BC	186	ja	25-35	top verstoord	-	BC
126	-	verstoord	-	-	-	187	ja	30-70	-	-	BC
127	ja	25-40	-	vuursteen	BC	188	ja	40-60	-	-	EBC
128	ja	25-50	-	-	EBC	189	ja	40-65	-	-	BC
129	ja	30-55	-	-	EBC	190	ja	30-40	top verstoord	-	BC
130	ja	50-80	-	-	EBC	191	ja	35-65	-	vuursteen	BC
131	ja	35-55	-	-	EBC	192	ja	25-40	B onduidelijk	-	BC
132	-	verstoord	-	-	AC	193	ja	20-50	-	-	BC
133	ja	25-50	-	-	BC	194	-	verstoord	-	-	-
134	ja	20-40	-	-	EBC	195	ja	20-40	-	-	BC
135	ja	25-55	-	-	BC	196	ja	20-40	-	-	BC
136	-	verstoord	-	-	-	197	ja	20-40	-	-	BC

boor nr.	gezeefd	diepte	opmerking	vondsten	profiel	boor nr.	gezeefd	diepte	opmerking	vondsten	profiel
137	ja	30-75	-	-	BC	198	-	verstoord	-	-	-
138	ja	15-60	-	-	EBC	199	ja	30-60	-	-	BC
139	-	verstoord	-	-	-	200	ja	10-35	-	-	EBC
140	ja	20-40	-	-	EBC	201	ja	30-55	-	-	BC
141	ja	45-80	-	-	BC	202	ja	40-60	-	-	EBC
142	ja	20-55	-	-	EBC	203	ja	25-55	-	-	BC
143	ja	25-65	-	-	BC	204	ja	30-50	top verstoord	-	BC
144	ja	15-55	-	-	EBC	205	ja	10-50	-	-	BC
145	ja	25-65	-	-	BC	206	ja	30-50	-	-	BC
146	ja	10-50	-	vuursteen	EBC	207	ja	25-35	-	-	EBC
147	ja	25-75	-	-	BC	208	ja	25-40	226.010/520.001	vuursteen	BC
148	ja	15-50	-	-	EBC	209	-	verstoord	-	-	-
149	ja	30-80	-	-	BC	210	ja	25-30	stenen, einde boring	-	B
150	ja	50-65	-	houtskool	BC	211	ja	30-60	-	-	EBC
151	ja	30-65	-	-	BC	212	ja	30-40	stenen, einde boring	-	EB
152	ja	15-45	grind	-	EBC	213	ja	20-45	-	-	BC
153	-	verstoord	-	-	-	214	ja	25-40	-	-	BC
154	ja	10-50	-	-	EBC	215	ja	10-35	-	-	EBC
155	ja	30-70	-	-	BC	216	ja	20-30	top verstoord	-	BC
156	ja	25-50	-	-	EBC	217	-	verstoord	-	-	-
157	ja	30-60	-	-	BC	218	ja	30-50	grens EB vergraven?	-	EBC
158	ja	10-40	-	-	EBC	219	ja	20-55	-	-	BC
159	ja	40-65	-	vuursteen	BC	220	ja	25-40	-	-	EBC
160	ja	15-35	-	-	EBC	221	-	verstoord	-	-	-
161	ja	25-65	-	-	BC	222	ja	30-70	top verstoord	-	BC

Bijlage 2 Boorgegevens megaboringen

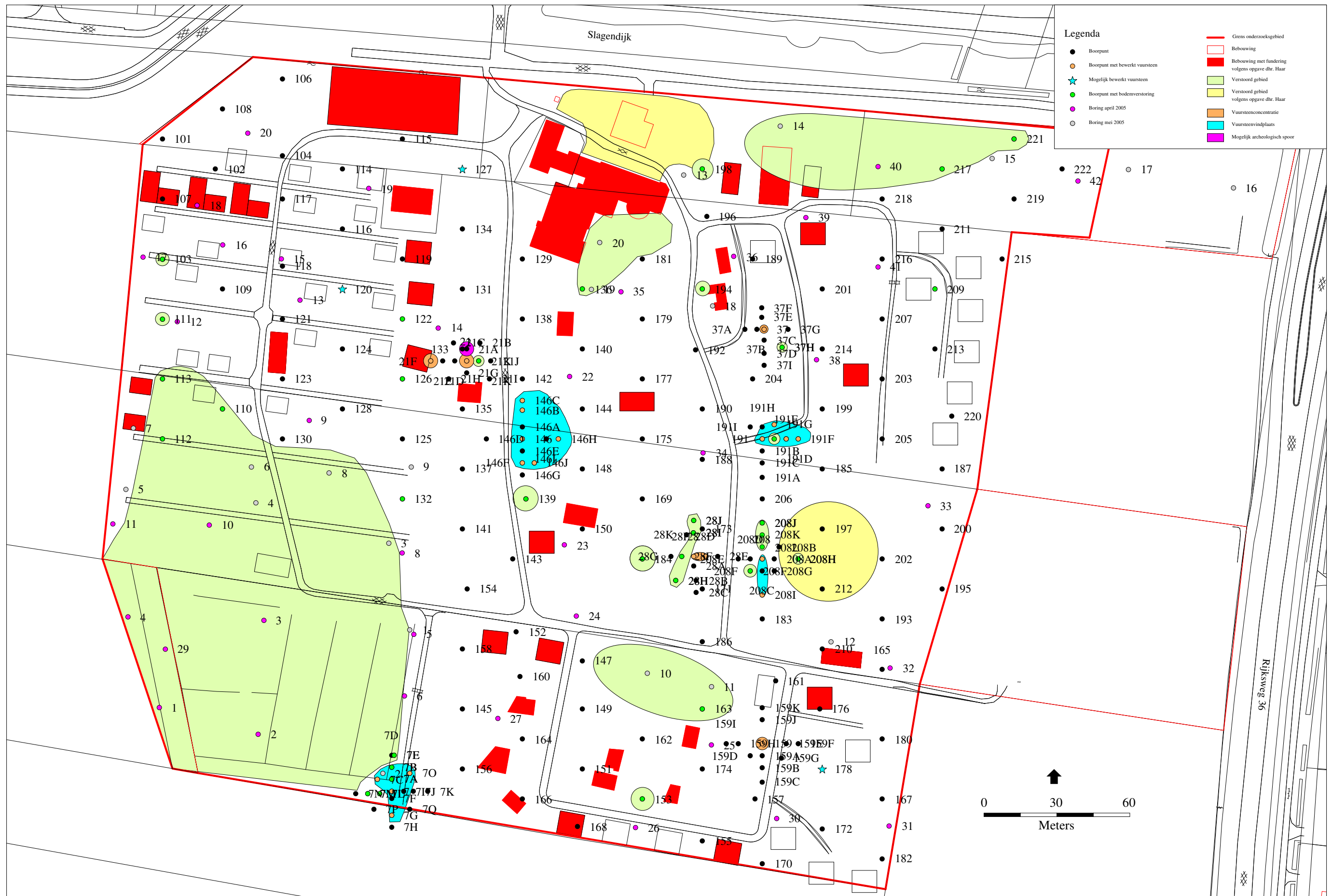
boring	horizont	monster nr.	diepte	opmerking/coördinaten	vondsten
7A	BV	4	0-7	geroerd? 225.858/519.911	
7A	-	5	7-46	geroerd?	
7B	-	-	-	leiding	
7C	E	1	10-22	-	
7C	B	2	22-34	-	splinter
7D	-	-	verstoord	-	
7E	-	3	0-70	geroerd?	
7F	EB	6	32-42	-	
7F	BC	7	42-70	-	
7G	E	8	16-24	-	afslag
7G	B	9	24-60	-	
7H	E	10	20-24	-	
7H	EB	11	24-30	-	
7H	B	12	30-60	-	
7I	E	13	28-30	-	
7I	B	14	30-40	-	
7J	E	15	20-30	-	
7J	B	16	30-42	-	
7K	E	17	16-30	-	
7K	B	18	30-40	-	
7L	-	-	verstoord	-	
7M	-	-	verstoord	-	
7N	-	19	5-100	-	
7O	E	20	19-32	-	schrabber
7O	B	21	32-45	-	
7P	E	22	19-35	-	
7P	B	23	35-38	-	
7Q	E	24	20-34	-	houtskool
7Q	B	25	34-40	-	houtskool
21A	EB	40	26-30	-	houtskool
21B	E	41	13-20	225.893/520.094	
21B	B	42	20-50	-	
21C	-	-	verstoord	-	
21D	E	43	20-24	-	
21D	B	44	24-35	-	
21E	-	-	verstoord	-	
21F	B	45	16-40	-	splinter?
21G	E	46	20-25	-	
21G	B	47	25-35	-	
21H	E	48	24-28	-	
21H	B	49	28-34	-	
21I	E	50	22-28	-	
21I	B	51	28-33	-	
21J	E	52	18-26	-	
21J	B	53	26-45	-	
21K	-	-	verstoord	-	
28A	C	26	35-50	-	
28B	E	27	20-21	225.983/519.992	
28B	B	28	21-50	-	
28C	BC	29	23-29	-	
28D	BC	30	28-28	-	afslag?

boring	horizont	monster nr.	diepte	opmerking/coördinaten	vondsten
28E	EB	31	22-38	-	
28F	-	-	verstoord	-	
28G	BC	32	38-50	-	
28H	-	-	verstoord	-	
28I	-	-	verstoord	-	
28J	-	-	verstoord	-	
28K	BC	33	30-50	-	
37A	BC	34	38-65	-	
37B	BC	35	40-60	-	
37C	E	36	19-24	-	
37C	B	37	24-40	-	
37D	E	38	18-25	-	
37D	B	39	25-55	-	
37E	B	54	27-40	-	
37F	E	55	20-26	-	
37F	B	56	26-44	-	
37G	E	57	24-30	-	
37G	B	58	30-50	-	
37H	-	-	riool	226.020/520.090	
37I	B	60	40-49	-	
146A	E	61	20-30	225.912/520.053	
146A	B	62	30-45	-	
146B	E	63	8-22	-	splinter
146B	B	64	22-30	-	
146B	B	65	30-38	-	
146C	E	66	15-30	-	afslag
146C	B	67	30-50	-	
146D	E	68	7-26	-	
146D	B	69	26-38	-	
146E	E	70	20-40	-	
146E	B	71	40-55	-	
146F	E	72	33-40	top verstoord	
146F	B	73	40-44	-	
146G	E	74	20-40	-	
146G	F	75	40-50	-	
146H	E	76	15-30	-	
146H	B	77	30-45	-	splinter
146I	E	78	10-25	-	
146I	B	79	25-50	-	
146J	E	80	30-45	top verstoord	afslag, splinter
146J	B	81	45-60	-	
159A	E	82	5-40	260.014/519.934	
159A	B	83	40-50	-	
159B	E	84	24-37	-	
159B	B	85	37-55	-	
159C	E	86	30-40	top verstoord	
159C	B	87	40-55	-	
159D	E	88	12-25	-	
159D	B	89	25-35	-	
159E	E	90	15-30	-	
159E	B	91	30-50	-	
159F	E	92	14-20	-	
159F	B	93	20-32	-	
159G	E	94	15-25	-	

boring	horizont	monster nr.	diepte	opmerking/coördinaten	vondsten
159G	B	95	25-34	-	
159H	E	96	40-50	-	
159H	B	97	50-60	-	
159I	E	98	15-30	-	
159I	B	99	30-40	-	
159J	E	100	15-30	-	
159J	B	101	30-35	-	
159K	E	102	30-60	-	
159K	B	103	60-65	-	
191A	B?	111	30-35	-	
191B	E	112	20-28	-	
191B	B	113	28-40	-	
191C	E	114	25-35	-	
191C	B	115	35-45	-	
191D	-	-	verstoord	-	
191E	E	116	20-38	-	
191E	B	117	38-50	-	splinter, afslag
191F	E	118	15-25	-	splinter
191F	B	119	25-40	-	
191G	E	120	10-20	226.015/520.059	afslag?
191G	B	121	20-35	-	
191H	E	122	15-28	-	
191H	B	123	28-50	-	
191I	E	124	25-35	-	
191I	B	125	35-46	-	
208A	B	104	26-30	top verstoord	
208B	B	105	25-40	top verstoord	
208C	EB	106	25-28	top verstoord	
208D	EB	107	30-35	top verstoord	
208E	EB	108	25-35	top verstoord	
208F	-	-	verstoord	-	
208G	EB	109	20-35	-	
208H	-	-	verstoord	-	
208I	B	110	25-35	-	afslag
208J	-	-	verstoord	-	
208K	-	-	verstoord	-	
208L	-	-	verstoord	-	

Bijlage 3 Vuursteen determinaties

vondstnr.	N	steensoort	artefact	subtype	grootte	verbrand	opmerking	boring
1	2	vuursteen	splinter	6-10 mm	fijn grind	nee	–	7C
1	1	vuursteen	onbewerkt	–	grind	ja	–	7C
8	1	vuursteen	afslag	–	grind	nee	–	7G
20	1	vuursteen	schrabber	eind	grind	nee	–	7O
20	1	vuursteen	potlid	–	grind	ja	–	7O
29	1	vuursteen	onbewerkt	–	grind	ja	–	20C
30	1	vuursteen	afslag?	–	grind	nee	–	20D
45	1	vuursteen	onbewerkt	–	grind	ja	–	21F
45	1	vuursteen	splinter	6-10 mm	fijn grind	nee	–	21F
56	1	vuursteen	onbewerkt	–	grind	ja	–	37F
57	1	vuursteen	splinter?	–	grind	nee	–	21F
63	1	vuursteen	splinter	–	fijn grind	nee	kan natuurlijk zijn	146B
63	1	vuursteen	indet	–	fijn grind	ja	–	146B
66	1	vuursteen	afslag	–	fijn grind	nee	–	146C
66	1	vuursteen	onbewerkt	–	fijn grind	ja	–	146C
72	1	vuursteen	potlid	–	grind	ja	–	146F
75	1	graniet	onbewerkt	–	grind	ja	–	146G
77	1	vuursteen	indet	–	fijn grind	ja	–	146H
77	1	vuursteen	splinter	6-10 mm	fijn grind	ja	–	146H
79	1	kw.zandstn	onbewerkt	–	grind	ja	–	146I
79	1	graniet	onbewerkt	–	grind	ja	–	146I
79	1	graniet	onbewerkt	–	fijn grind	ja	–	146I
80	1	graniet	onbewerkt	–	fijn grind	ja	–	146J
80	1	vuursteen	afslag	–	fijn grind	nee	–	146J
80	1	vuursteen	splinter	6-10 mm	fijn grind	nee	–	146J
90	1	graniet	natuursteen	–	fijn grind	ja	–	159E
90	1	vuursteen	indet	–	fijn grind	ja	sterk verbrand	159E
95	1	kwarts	indet	–	grind	indet	verbrand/beklopt? slijtvlak	159F
100	1	vuursteen	onbewerkt	–	grind	ja	–	159J
110	1	vuursteen	afslag	–	grind	nee	–	208F
110	1	vuursteen	onbewerkt	–	grind	ja	–	208F
117	1	vuursteen	splinter	6-10 mm	fijn grind	nee	–	191E
117	1	vuursteen	afslag	–	fijn grind	nee	–	191E
118	1	vuursteen	splinter	6-10 mm	fijn grind	nee	–	191F
120	1	vuursteen	afslag?	–	grind	nee	–	191G
122	1	graniet	onbewerkt	–	fijn grind	ja	–	191H
122	1	vuursteen	indet	–	fijn grind	nee	distale afslag fragment	191H
125	1	gangkwarts	onbewerkt	–	grind	ja	–	191H
	1	vuursteen	afslag?	–	grind	nee	–	127
	1	vuursteen	splinter	6-10 mm	fijn grind	nee	–	146
	1	vuursteen	splinter	6-10 mm	fijn grind	nee	–	159
	1	vuursteen	onbewerkt	–	grind	ja	–	170
	1	vuursteen	afslag?	–	grind	nee	–	178
	1	graniet	onbewerkt	–	grind	ja	–	181
	1	vuursteen	afslag	–	grind	nee	–	191
	1	vuursteen	afslag	–	grind	nee	–	208



Bijlage 4 Ligging van de boorpunten. Kaart: B. Schomaker.