

**Archeologisch karterend
onderzoek De Munt fase A te
Emmeloord,
gemeente Noordoostpolder (FL)**

opdrachtgever
datum
projectleider
projectnummer
status
ISSN-nummer
MUG-publicatie

gemeente Noordoostpolder
23 februari 2011
de heer G.J. de Roller
92126109
definitief
1875-5313
2010-35

MUG-projectnummer	92126109
Opdrachtgever	gemeente Noordoostpolder
MUG-publicatie	2010-35
Bevoegd gezag	gemeente Noordoostpolder
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoek meldingsnummer	39589
Tekst	de heer drs. ing. G.J. de Roller
Afbeeldingen	de heer A. Huygen
Redactie	mevrouw M. Lammerts
Status	definitief
Autorisatie	de heer drs. B. Bijl 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	23 februari 2011
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Doel van het onderzoek	3
1.4 Werkwijze	3
2 Resultaten	5
3 Conclusie en aanbeveling	6
3.1 Conclusie	6
3.2 Aanbeveling	6
Literatuur	7

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht inhoud megaboringen
Bijlage 2	Overzicht van de onderzoekslocatie, boorpuntenkaart

Samenvatting

De aanleiding voor het hier beschreven archeologisch karterend onderzoek wordt gevormd door de inrichtingsplannen van gemeente Noordoostpolder voor de onderzochte percelen op bedrijventerrein De Munt fase A te Emmeloord. In een eerder stadium is door MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, een verkennend inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat in de ondergrond een aantal dekzandkoppen zijn aangetroffen, waarbij in het dekzand een podzolprofiel aanwezig is. De meest kansrijke locaties zijn geselecteerd voor een karterend onderzoek.

Bij het karterend booronderzoek, waarbij de top van het dekzand is bemonsterd en de monsters zijn gezeefd, zijn alleen resten van houtskool gevonden. De monsters bevatten geen andere archeologische indicatoren. De monsters met houtskool concentreren zich op het zuidelijke centrale deel van het onderzoeksgebied en zijn gelegen op de oostelijke overgang van een zandkop naar een geul.

Omdat er alleen houtskool aanwezig is en andere indicatoren ontbreken, is de kans op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats minimaal. Wij bevelen daarom aan geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren.

Mocht men tijdens het grondwerk onverhoopt alsnog op archeologische resten stuiten, dan dient de bevoegde overheid, gemeente Noordoostpolder, hiervan meteen op de hoogte gebracht te worden.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

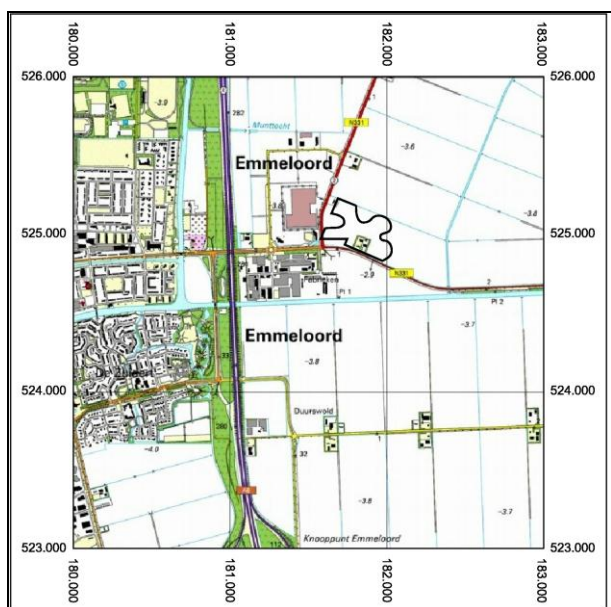
De aanleiding voor het hier beschreven archeologisch karterend onderzoek wordt gevormd door de inrichtingsplannen van gemeente Noordoostpolder voor de onderzochte percelen op bedrijventerrein De Munt fase A te Emmeloord. Omdat deze plannen met bodemverstorende ingrepen gepaard gaan, is er een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk conform de Wet op de archeologische monumentenzorg. In een eerder stadium is door MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, een verkennend inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat in de ondergrond een aantal dekzandkoppen zijn aangetroffen, waarbij in het dekzand een podzolprofiel aanwezig is. De meest kansrijke locaties zijn geselecteerd voor een karterend onderzoek (Roller 2009). Gemeente Noordoostpolder heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het karterend onderzoek uit te voeren. Het karterend booronderzoek heeft plaatsgevonden van 2 tot en met 4 maart 2010 en stond onder leiding van de heer G.J. de Roller. De boringen zijn gezet door de firma SBTM. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.

Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

Provincie	Flevoland
Gemeente	Noordoostpolder
Plaats	Emmeloord
Toponiem	De Munt
Kaartblad	21A
Coördinaten	181600/525132 NW 182065/524979 NO 182004/524820 ZO 181598/524940 ZW
Grondsoort	klei
Geomorfologie	vlakke van zeebodemaafzettingen

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt ten noorden van de weg Florijn, ten westen van de Euro en ten oosten van de Rijksweg in het industriegebied De Munt te Emmeloord (zie afbeelding 1). Het terrein ligt momenteel braak en heeft een oppervlakte van circa 7 ha.



Afbeelding 1. Topografische kaart waarop het onderzoeksgebied met een zwart contour is aangegeven (Bron: Topografische Dienst Nederland)

1.3 Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel na te gaan of er daadwerkelijk archeologische indicatoren in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Indien dit het geval is, dan dient de ruimtelijke verspreiding vastgesteld te worden. Daarnaast dient een datering van de eventueel aanwezige indicatoren te worden gegeven.

1.4 Werkwijze

Het onderzoek wordt uitgevoerd met een aqualockboor met een diameter van 7 cm. De intacte dekzandondergrond wordt bemonsterd en binnen gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm, om zo de eventueel aanwezige archeologische indicatoren op te sporen. Aan de zuidoostkant van het onderzoeksgebied was de bodem zo slap dat de bodem zelfs lopend niet begaanbaar was. De boorinstallatie kon daardoor niet in dit deel van het terrein komen. Ook rond de bebouwing langs de Euro was de grond erg nat. Hoewel de grond daar te voet goed begaanbaar was, kwam de boorinstallatie hier toch vast te zitten (zie afbeelding 2). Daardoor is hier een enkele boring vervallen.



Afbeelding 2. Problemen met de begaanbaarheid van het terrein

2 Resultaten

Uit de resultaten van het karterend onderzoek blijkt dat de top van het dekzand in het overgrote deel van de boringen intact is (zie bijlage 1). In de top van het dekzand is een podzolbodem aanwezig.

Podzolbodems ontstaan als gevolg van een neerslagoverschot. Hierdoor spoelen humus en mineralen uit de bovengrond om vervolgens op grotere diepte neer te slaan. In de uitspoelingszone veroorzaakt dit een grijze kleur (E-horizont) en in de inspoelingszone een bruine kleur (B-horizont). Deze bodems kunnen alleen ontstaan als de grond lange tijd met rust is gelaten. Een intacte podzolbodem houdt dus in dat de bodem langere tijd ongeroerd is, waardoor eventueel aanwezige sporen van menselijke activiteit uit de prehistorie bewaard kunnen zijn gebleven.

Een podzolbodem bestaat uit verschillende horizonten (zie afbeelding 3):

- A-horizont: humeuze bovenlaag;
- E-horizont: uitspoelingshorizont (uitspoeling van humus en mineralen);
- B-horizont: inspoelingshorizont (inspoeling van humus en mineralen);
- C-horizont: oorspronkelijk moedermateriaal (zand).



Afbeelding 3. Schematische weergave van een podzolbodem

In de boringen 4, 5 en 122 is een complete podzolbodem met A-, E- en B-horizonten aanwezig. In de meeste boringen zijn E- en B-horizonten aangetroffen, een vrijwel complete bodem. In de boringen 109, 112-114, 131 en 142 is alleen een B-horizont aanwezig.

Het merendeel van de bodemonsters bevat geen archeologische indicatoren. Op de boorpuntenkaart in bijlage 2 is de ligging van de boringen en de inhoud weergegeven.

In de boringen 42, 81, 82, 128 en 130 zit er veel grind in het dekzand. Dekzand is een windafzetting en de aanwezigheid van grind wijst op fluviatiele invloeden. In boring 88 zit schelpgruis. Ook deze boring is door water beïnvloed.

De aanwezige archeologische indicatoren bestaan allemaal uit houtskool of versinterde houtskool. Deze boringen liggen vooral in het zuidelijke centrale deel van het onderzoeksgebied. Dit is het lager gelegen deel van de oostelijke helling van de zandkop, die rond boring 105 en 106 aanwezig is. In één boring (nummer 111) is een groot brok houtskool aangetroffen. De bodemopbouw van boring 109 is mogelijk tot op het dekzand verstoord, gezien de aanwezigheid van een stukje beton in het boormonster. De overige boringen met houtskool liggen verspreid over het onderzoeksgebied. In geen van de boringen zijn andere archeologische indicatoren aanwezig, zoals vuursteen of aardewerk.

Houtskool alleen is een slechte archeologische indicator, omdat het ook door natuurlijke processen kan ontstaan. Komt houtskool voor in combinatie met andere archeologische indicatoren, dan versterkt het de waarde van deze indicatoren.

3 Conclusie en aanbeveling

3.1 Conclusie

Bij het karterend booronderzoek, waarbij de top van het dekzand is bemonsterd en de monsters zijn gezeefd, zijn alleen resten van houtskool gevonden. De monsters bevatten geen andere archeologische indicatoren. De monsters met houtskool concentreren zich op het zuidelijke centrale deel van het onderzoeksgebied en zijn gelegen op de oostelijke overgang van een zandkop naar een geul.

Houtskool is een archeologische indicator, maar dient meer als ondersteuning van andere indicatoren, zoals vuursteen of aardewerk. Houtskool alleen is een onbetrouwbare indicator, omdat het ook via natuurlijke processen kan ontstaan.

Omdat er alleen houtskool aanwezig is, is de kans dat er een archeologische vindplaats binnen het onderzoeksgebied ligt minimaal. Het ontbreken van vuursteen in de boringen aan de oostkant van het onderzoeksgebied is opmerkelijk, omdat hier in 2004 net buiten het onderzoeksterrein een vuursteenvindplaats is aangetroffen, waarbij werd aangenomen dat de site in westelijke richting zou doorlopen (Roller 2004).

3.2 Aanbeveling

Omdat er alleen houtskool aanwezig is en andere indicatoren ontbreken, is de kans op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats minimaal. Wij bevelen daarom aan de locatie vrij te geven.

Mocht men tijdens het grondwerk onverhoopt alsnog op archeologische resten stuiten, dan dient de bevoegde overheid, gemeente Noordoostpolder¹, hiervan meteen op de hoogte te worden gebracht.

¹ Gemeente Noordoostpolder, t.a.v. mevrouw J. Nagelhout, Postbus 155, 8300 AD Emmeloord, (tel.: (0527) 63 39 11)

Literatuur

Ten behoeve van deze rapportage is de volgende literatuur geraadpleegd:

- Roller, G.J. de. 2009. *Archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen bij De Munt fase A te Emmeloord, gemeente Noordoostpolder (FL)*. MUG-Publicatie 2009-5.
- Roller, G.J. de & J.R. Veldhuis 2004. *Een vuursteenvindplaats op het bedrijventerrein 'De Munt II' te Emmeloord, gemeente Noordoostpolder; een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van twee proefsleuven*. ARC-Publicaties.

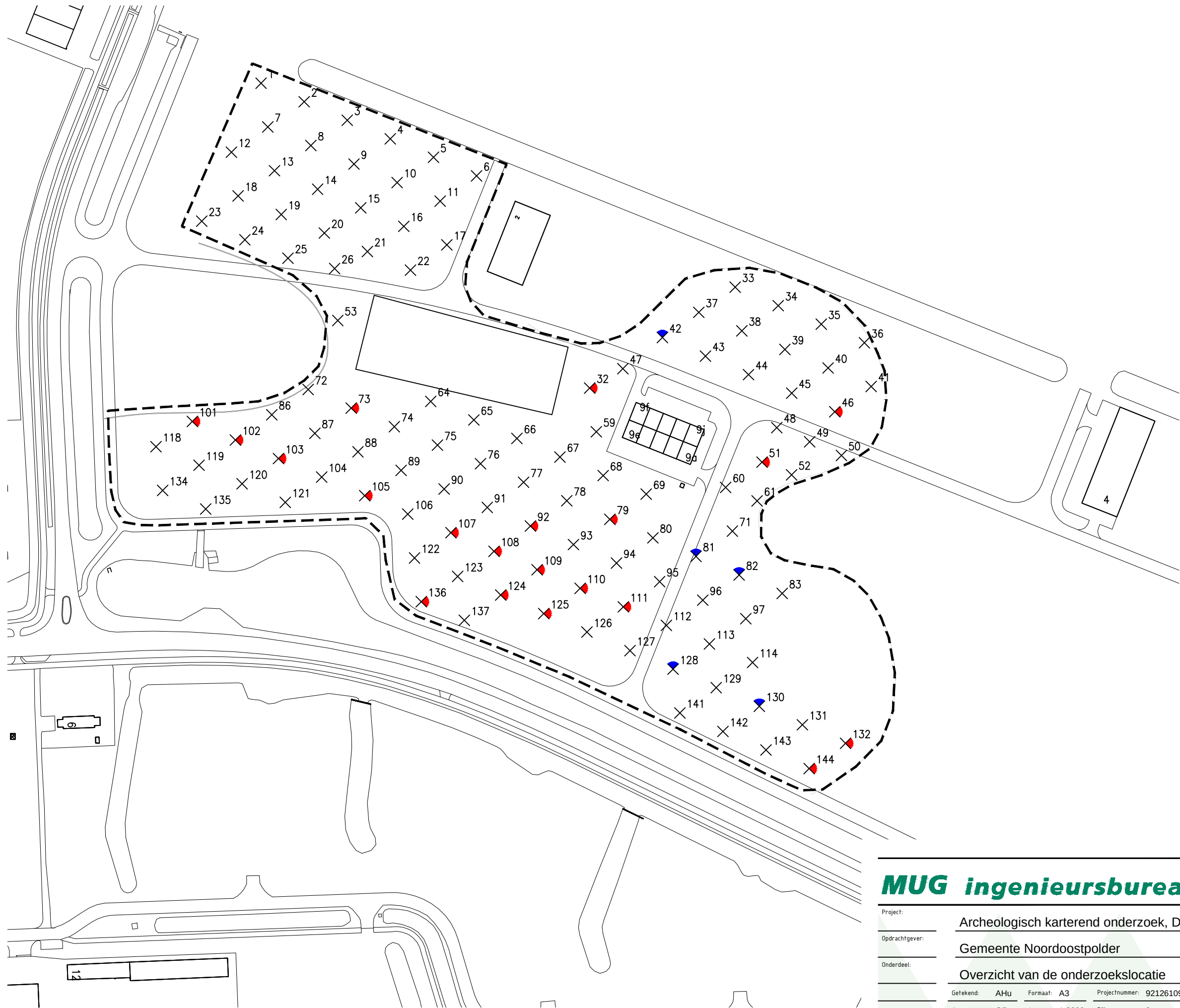
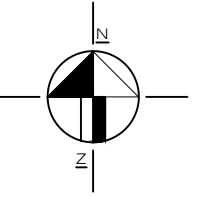
Bijlage 1 Overzicht inhoud megaboringen

Boornummer	Vondstnummer	Diepte cm-mv	Horizont	Inhoud
1	340	95-125	E, B	leeg
3	341	110-135	E, B	leeg
4	342	95-130	A, E, B	leeg
5	343	115-145	A, E, B	leeg
6	344	125-170	E, B	leeg
7	339	95-120	E, B	leeg
8	336	100-130	E, B	leeg
9	337	100-120	E, B	leeg
10	336	150-170	BC	leeg
11	335	115-150	E, B	leeg
12	46	110-150	E, B	leeg
13	331	90-130	E, B	leeg
14	45	70-100	E, B	leeg
15	44	100-130	E, B	leeg
16	329	135-170	E, B	leeg
17	108	140-170	E, B	leeg
18	334	170-200	E, B	leeg
19	48	105-150	E, B	leeg
20	49	120-150	E, B	leeg
21	330	135-175	E, B	leeg
22	334	169-200	E, B	leeg
23	47	110-140	B	leeg
24	332	110-140	E, B	leeg
25	333	120-150	E, B	leeg
26	50	170-200	E, B	leeg
32	153	240-260	B	houtskool, 3 stukjes
33	355	105-130	E, B	leeg
34	357	200-230	B	leeg
35	356	115-150	E, B	grind
36	358	135-160	E, B	leeg
37	354	100-150	EB	leeg
38	353	120-150	E, B	leeg
39	352	180-210	E, B	leeg
40	351	100-130	E, B	leeg
41	350	165-210	E, B	leeg
42	345	170-200	B	grind
43	346	190-230	E, B	leeg
44	347	210-230	E, B	leeg
45	348	125-155	E, B	leeg
46	349	175-230	B	houtskoolfragment
47	152	250-350	E, B	leeg
48	359	160-190	E, B	leeg
49	360	185-230	E, B	leeg
50	361	210-230	B	leeg
51	363	140-170	E, B	houtskoolfragment
52	362	165-200	E, B	leeg
53	155	180-220	E, B	leeg
59	154	190-220	E, B	leeg
60	364	210-230	E, B	leeg

61	365	210-240	B	leeg
64	389	190-240	E, B	leeg
65	388	200-240	E, B	leeg
66	220	220-250	E, B	leeg
67	386	175-205	E, B	leeg
68	485	150-210	E, B	leeg
69	384	215-245	E, B	leeg
71	366	210-230	B	leeg
72	391	135-165	E, B	leeg
73	390	140-170	E, B	houtskool
74	392	165-200	E, B	leeg
75	393	135-165	E, B	leeg
76	394	200-230	E, B	1 stukje houtskool
77	395	195-230	E, B	leeg
78	396	160-200	E, B	leeg
79	397	125-160	E, B	houtskoolfragment
80	398	185-230	E, B	leeg
81	367	215-250	B	grind
82	368	225-250	B	grind
83	369	225-250	B	leeg
86	126	150-180	E, B	leeg
87	125	180-220	E, B	leeg
88	124	165-210	E, B	schelpgruis
89	123	175-210	E, B	leeg
90	122	185-225	E, B	leeg
91	121	215-250	E, B	leeg
92	120	210-250	E, B	houtskoolfragment
93	119	145-200	E, B	leeg
94	400	165-200	E, B	leeg
95	399	205-230	E, B	leeg
96	371	235-260	B	leeg
97	370	255-300	E, B	grind
101	127	180-210	E, B	houtskoolfragment
102	137	210-250	E, B	houtskool
103	136	160-200	E, B	houtskool, 2 stukjes
104	135	160-200	E, B	leeg
105	134	160-200	E, B	houtskool
106	133	175-210	E, B	leeg
107	132	225-250	E, B	3 stukjes houtskool
108	131	225-250	E, B	houtskool
109	130	140-200	B	houtskool, versinterd en beton
110	129	175-210	E, B	houtskoolfragment
111	128	210-250	E, B	houtskoolbrok
112	372	245-265	B	leeg
113	373	295-320	B	leeg
114	374	270-300	B	leeg
118	138	170-210	E, B	leeg
119	139	200-230	E, B	leeg
120	140	195-230	E, B	leeg

121	141	200-250	E, B	leeg
122	144	220-250	A, E, B	leeg
123	145	240-260	E, B	leeg
124	146	225-250	E, B	houtskool
125	147	210-260	E, B	houtskool
126	148	225-250	E, B	leeg
127	149	230-260	E, B	leeg
128	375	240-270	E, B	grind
129	378	255-200	E, B	leeg
130	377	140-170	E, B	grind
131	378	235-270	B	leeg
132	379	190-220	E, B	houtskoolfragment
134	143	200-250	E, B	leeg
135	142	200-250	E, B	leeg
136	151	180-220	E, B	houtskool, versinterd
137	150	210-240	E, B	leeg
141	383	230-260	E, B	leeg
142	382	225-260	B	leeg
143	381	220-260	E, B	leeg
144	380	170-210	E, B	houtskoolfragment

Bijlage 2 Overzicht van de onderzoekslocatie, boorpuntenkaart



LEGENDA

- bestaande bebouwing
- 2 huisnummer
- ×⁴² boring
- ◆¹ boring met grind
- ◆³² boring met houtskool
- - - - - grens onderzoekslocatie

0 100 meter

MUG ingenieursbureau

Infra
Milieu
Archeologie
GEO-informatie

MUG
ingenieursbureau

Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

E-mail:
info@mug.nl
Internet:
www.mug.nl

Project:	Archeologisch karterend onderzoek, De Munt, Emmeloord						
Opdrachtgever:	Gemeente Noordoostpolder						
Onderdeel:	Overzicht van de onderzoekslocatie						
Getekend:	AHu	Formaat:	A3	Projectnummer:	92126109	Datum:	14-04-10
Gecontroleerd:	GRo	Schaal:	1:2000	Bijlage:	2	Status:	DEFINITIEF