

**Een archeologisch inventariserend  
veldonderzoek (IVO) door middel van een  
bureauonderzoek en boringen aan het  
Oosteinde te Heinenoord, gemeente  
Binnenmaas (Z.-H.)**

M. Essink

ARC-Rapporten 2003-45

Groningen  
14 november 2003  
ISSN 1574-6887



# 1 Inleiding

## 1.1 Objectgegevens

---

ARC-Projectcode	2003/186
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Binnenmaas
Plaats	Heinenoord
Toponiem	Oosteinde
Kaartblad	37H
Coördinaten	92.650/426.600
Periode	–
Type bodem	klei op zand op veen
Geomorfologie	Mariene afzetting

---

## 1.2 Aanleiding van het onderzoek

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw van woningen op een terrein waarop zich nu een kassencomplex bevindt. Aangezien het terrein volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) een hoge archeologische verwachting heeft en bij de bouw van deze woningen de bodem verstoord zal worden, is, voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden, een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een bureauonderzoek en boringen noodzakelijk. Het booronderzoek is uitgevoerd op dinsdag 12 augustus 2003 door mw. drs. M. Essink van Archaeological Research & Consultancy (ARC bv), in samenwerking met twee medewerkers van Centraal Bodemkundig Bureau (CBB). Voorafgaand aan het booronderzoek werd een bureauonderzoek uitgevoerd.

## 1.3 Ligging van het onderzoeksgebied

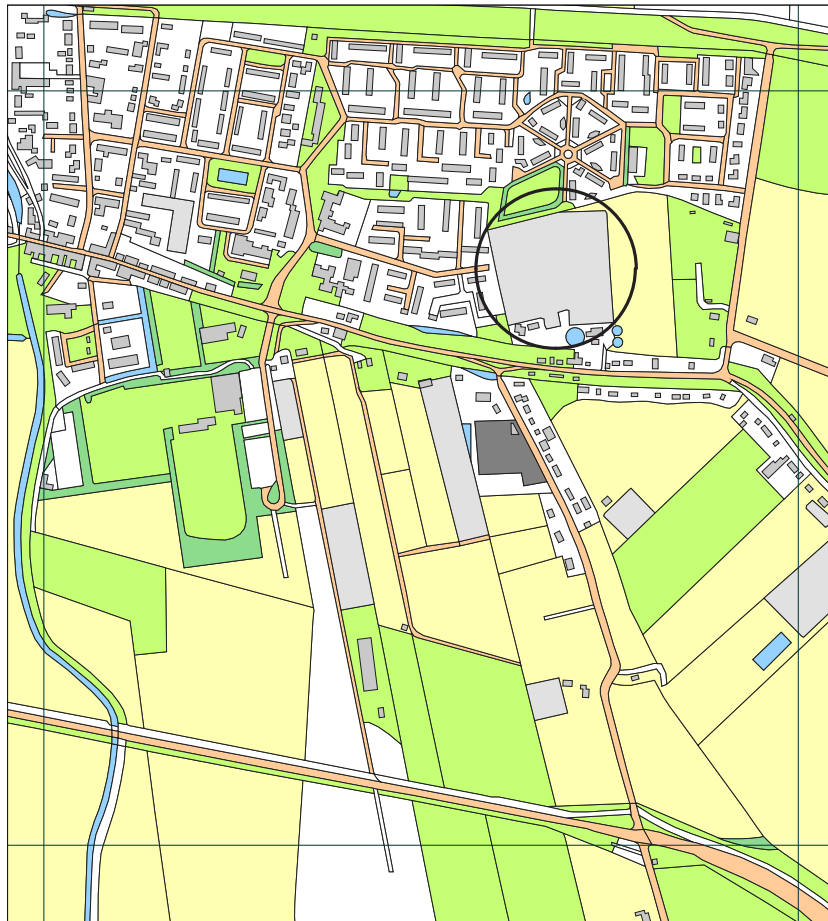
Het onderzoeksterrein is gelegen ten noorden van de straat (tevens dijk) Oosteinde, aan de zuidoostkant van Heinenoord en bestaat uit twee aaneengesloten percelen met kassen. Het oppervlak van het onderzoeksterrein bedraagt ongeveer 2 hectare. Het terrein is laaggelegen, ongeveer 0,2 m –NAP. Heinenoord ligt aan de noordkant van de Hoekse Waard, in een poldergebied (Polder Oud-Heinenoord en West-Zomerlandsche Polder) direct ten zuiden van de Oude Maas.

## 1.4 Doel van het onderzoek

Het onderzoek had als doel het bestuderen van de (archeologische) bodemopbouw van het terrein en het vaststellen van de eventuele aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. Indien een verstoord bodemopbouw zou worden aangetroffen, moest worden vastgesteld in welke mate de natuurlijke ondergrond, het oude maaiveld waarin archeologische sporen en/of vondsten te verwachten zijn, is verstoord.



Afbeelding 1 De ligging van het onderzoeksgebied.



Afbeelding 2 Uitsnede uit de kaart van Heinoord. De cirkel geeft de ligging van het onderzoeksgebied aan. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Archis II.

## 1.5 Werkwijze booronderzoek

Om de doelstelling te kunnen verwezenlijken werden op het onderzoeksterrein in totaal 22 boringen<sup>1</sup> gezet ten behoeve van de archeologie (afb. 3). Deze boringen werden verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele, indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen.

De boorkernen werden zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden opgemeten. Vervolgens werd de bodemopbouw per boring beschreven volgens het bodemclassificatiesysteem NEN 5104 en werd er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 10 cm. Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen waaronder molshopen.

## 2 Resultaten

### 2.1 Bureauonderzoek en geoarcheologische context

De archeologische verwachting van het onderzoeksterrein is volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) hoog.

Aan de noordzijde van het onderzoeksterrein loopt de Putterhoekse Stroomrug, een geulafzetting die mogelijk in de prehistorie al bewoond was. De hoge, droge, ligging in een van oorsprong relatief nat gebied maakt deze stroomrug zeer aantrekkelijk voor prehistorische bewoning, waardoor de kans op archeologische sporen hier zeer hoog is. De rest van het terrein betreft een mariene afzetting met mogelijk bewoning vanaf de Middeleeuwen, hier is de kans op het aantreffen van archeologica klein (Koenders 2003).

In Archis (archeologisch informatiesysteem voor Nederland) zijn wel enkele archeologische vondsten uit de omgeving van Heinenoord bekend, maar niet van het onderzoeksterrein zelf. De dichtstbijzijnde vondstmelding (waarnemingsnummer 45410) betreft vondsten die in 1998 zijn gedaan tijdens een booronderzoek door SOB Research in het gebied van bestemmingsplan Zomerland (ca. 500 m ten westen van het huidige onderzoeksterrein), gelegen op de Putterhoekse Stroomrug. Hier is aardewerk gevonden uit de periode 1000–1200 n. Chr., evenals houtskool en cultuurlagen uit de periode 1700–1900 en puin uit de 17e/18e eeuw.

### 2.2 Bodemopbouw

In bijna alle boringen is een volledig ongestoord bodemprofiel aangetroffen. De bodemopbouw bestaat globaal, van onder naar boven, uit zeer fijn zand met daar bovenop klei waarin zich de huidige bouwvoor bevindt. In vijf diepe boringen (boringen 41, 48, 52, 53 en 61) is onder het zand veen aangetroffen. Zowel de klei als het zand is kalkrijk. Het zand en de klei betreffen mariene wad- en kwelderafzettingen van Duinkerke behorende tot de Westland Formatie (Berendsen

<sup>1</sup>Doordat de al bestaande nummering van CBB werd gehanteerd, hebben de archeologische boringen geen doorlopende nummers.



Afbeelding 3 Boorpuntenkaart Oosteinde. Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 4 Uitsnede uit Kaart 1.a Archeologie, kenmerken, van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland. De donkergroene band is een stroomgordel onder het huidige oppervlak (occupatie vanaf de prehistorie), het lichtblauwe deel is een complex van wadplaat-en kwelderafzettingen onder het huidige oppervlak (occupatie vanaf de Middeleeuwen).

2000). De pleistocene ondergrond bevindt zich op ca. 14–15 m beneden maaiveld ([www.nitg.tno.nl](http://www.nitg.tno.nl)). De bouwvoor op het terrein is gemiddeld 35–40 cm dik. Het veen begint op een diepte die varieert van 230 tot 300 cm beneden maaiveld, hoe noordelijker op het terrein, hoe dieper de top van het veen. Het betreft hier hoogstwaarschijnlijk de rand van de stroomrug, welke ten noorden van de onderzochte percelen in de ondergrond aanwezig is (zie voor de locatie en beschrijving van de boringen afb. 3 en bijlage 1).

### 2.3 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn geen vondsten in de boorkernen aangetroffen. Ook tijdens de oppervlaktekartering zijn geen vondsten aangetroffen. Door de teelt van planten in het kassencomplex was de vondstzichtbaarheid slecht.

## 3 Conclusie en aanbeveling

Op vrijwel het gehele onderzochte terrein is de bodemopbouw onverstoorde. Direct ten noorden van het terrein bevindt zich de Putterhoekse Stroomrug. De ligging van het terrein, in combinatie met de onverstoorde bodemopbouw en de vondsten in bestemmingsplan Zomerland (ca. 500 m ten westen van het huidige onderzoeks-terrein), maken een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding noodzakelijk indien de verstoring dieper gaat dan 4 m beneden maaiveld.

## Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische geografie van Nederland).
- Koenders, M. (red.), 2003. *Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, regio Hoeksche Waard, IJsselmonde en Dordrecht*. Den Haag. Kaartrapportage.



**Bijlage 1 Boorstaten**

boring	diepte (cm.)	lithologie	grens	kleur	opmerkingen
12	20	klei	scherp	bruin	bouwvoor, kalkrijk
	50	zand, sterk siltig	scherp	lichtbruin	sterk siltig zand, kalkrijk, opgebracht??
	80	klei	scherp	lichtbruin	kalkrijk
	95	veen	geleidelijk	donkerbruin	veraard veen, kalkrijk
15	200	zand	–	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk
	40	klei	geleidelijk	bruin	bouwvoor, kalkrijk
	100	klei	scherp	lichtbruin	kalkrijk, ijzervlekjes
17	200	zand	–	lichtgrijs	kalkrijk, enkele vegetatieresten
	35	klei	geleidelijk	bruin	bouwvoor, kalkrijk
	110	kleilei	scherp	lichtbruin	kalkrijk, ijzervlekjes
19	130	zand	scherp	lichtbruin	zeer fijn zand, kalkrijk
	200	zand	–	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk
	40	klei	geleidelijk	bruin	bouwvoor, kalkrijk
	90	klei	scherp	lichtbruin	kalkrijk, ijzervlekjes
21	120	zand	scherp	lichtbruin	zeer fijn zand, kalkrijk
	200	zand	–	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk
	40	klei	geleidelijk	bruin	bouwvoor, kalkrijk
22	90	klei	scherp	lichtbruin	kalkrijk, wat schelpjes, ijzervlekjes
	200	zand	–	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk
	40	klei	geleidelijk	bruin	bouwvoor, kalkrijk
	110	klei	scherp	lichtbruin	kalkrijk
25	130	zand	scherp	lichtgrijs	zeer fijn zand, kalkrijk
	200	zand	–	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk
	35	klei	geleidelijk	bruin	bouwvoor, kalkhoudend
	100	klei	scherp	lichtbruin	kalkrijk, met stukjes schelp
26	200	zand	–	grijs	zeer fijn zand
	40	klei	geleidelijk	lichtbruin	bouwvoor, kalkrijk
	110	klei	scherp	lichtbruin	kalkrijk, ijzervlekjes
41	200	zand	–	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk
	40	klei	geleidelijk	bruin	bouwvoor, kalkhoudend
	120	klei	scherp	lichtgrijsbruin	kalkrijk
	230	zand	scherp	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk
42	400	veen	–	donkerbruin	kalkloos, houtresten
	10	zand	scherp	lichtgrijswit	kalkloos, opgebracht
	110	klei	scherp	lichtbruingrijs	kalkrijk
43	200	zand	–	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk
	40	klei	geleidelijk	bruin	bouwvoor, kalkhoudend
	90	klei	scherp	lichtbruin	kalkrijk
	130	zand	scherp	lichtbruin	zeer fijn zand, kalkrijk
44	200	zand	–	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk
	90	klei	geleidelijk	lichtbruin	kalkhoudend
	120	zand	geleidelijk	lichtgrijsbruin	zeer fijn zand, kalkrijk
47	200	zand	–	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk
	70	klei	geleidelijk	bruin	
	100	klei	scherp	lichtbruin	
48	200	zand	–	grijs	
	100	klei	scherp	lichtbruin	kalkhoudend
	250	zand	scherp	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk
52	350	veen	–	donkerbruin	kalkloos
	90	klei	scherp	lichtbruin	kalkhoudend

boring	diepte (cm.)	lithologie	grens	kleur	opmerkingen
53	110	klei	geleidelijk	grijs	kalkrijk
	280	zand	scherp	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk
	350	veen	–	donkerbruin	kalkloos, houtresten
	100	klei	scherp	lichtbruin	kalkrijk, ijzervlekjes
	300	zand	scherp	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk, vegetatieresten
54	350	veen	–	donkerbruin	kalkloos
	50	klei	geleidelijk	bruin	bouwvoor, kalkrijk
	110	klei	scherp	lichtbruin	kalkrijk
55	200	zand	–	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk, bovenin enkele vegetatieresten
	30	klei	scherp	bruin	bouwvoor, kalkhoudend
	65	zand, sterk siltig	geleidelijk	lichtbruin	zeer siltig zand, kalkrijk, vrij los, opgebracht??
	100	klei	scherp	lichtbruin	kalkrijk
	105	veen, sterk humeus	scherp	donkerbruin	kalkhoudend, humeus, veenachtig laagje
57	200	zand	–	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk, bovenin vegetatieresten
	40	klei	geleidelijk	bruin	bouwvoor, kalkhoudend
	100	klei	geleidelijk	lichtbruin	kalkrijk, ijzervlekjes
	120	klei, sterk zandig	scherp	lichtgrijsbruin	sterk zandige klei, kalkrijk
	125	veen, sterk humeus	scherp	donkerbruin	kalkhoudend, humeus, veenachtig laagje
58	200	zand	–	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk
	40	klei	geleidelijk	bruin	bouwvoor, kalkhoudend
	100	klei	geleidelijk	lichtbruin	kalkrijk, ijzervlekjes
	115	zand	scherp	lichtbruin	zeer fijn zand, enkele vegetatieresten
	200	zand	–	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk, bovenin enkele vegetatieresten
59	40	klei	scherp	bruin	bouwvoor, kalkhoudend
	100	klei	scherp	lichtbruin	kalkrijk, ijzervlekjes
	200	zand	–	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk, bovenin enkele bruine vegetatieresten
61	80	klei	scherp	lichtbruin	kalkhoudend
	90	veen, sterk humeus	scherp	donkerbruin	kalkhoudend, humeus, veenachtig laagje
	300	zand	scherp	grijs	zeer fijn zand, kalkrijk, ijzervlekjes
	400	veen	–	donkerbruin	kalkloos