

BUURT 3, NO. 7 TE MARKEN,

GEMEENTE WATERLAND

Een inventariserend veldonderzoek

B. A. Corver

onder redactie van E. Jacobs

Jacobs & Burnier
archeologisch projectbureau
STAR 40
2005

**BUURT 3, NO. 7 TE MARKEN,
GEMEENTE WATERLAND**

Een inventariserend veldonderzoek

B. A . Corver

onder redactie van E. Jacobs

Colofon

Opdrachtgever: Klaas Zeeman Bouwadviesbureau/Bouwmanagement

Datum: januari 2005

Auteur: B. A. Corver

Redacteur: E. Jacobs

Bestandsnaam: 04050.standaardrapport.def.wpd

Projectcode Jacobs & Burnier: 04050

Projectleider en autorisatie: C.Y. Burnier

ISBN-nummer: 90-77191-39-9

Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau

Veemarkt 186

1019 DG Amsterdam

Tel.: 020 - 4637300

Fax: 020 - 4637277

e-mail: jenbbureau@zonnet.nl

INHOUDSOPGAVE

| | |
|---|-----------|
| Administratieve gegevens | 1 |
| 1. Inleiding | 2 |
| 2. Onderzoeksoopdracht | 3 |
| 3. Bureauonderzoek | 4 |
| 3.1 Werkwijze | 4 |
| 3.2 Afbakening onderzoeksgebied | 4 |
| 3.3 Huidige en toekomstige situatie onderzoeksgebied | 4 |
| 3.4 Geologie van het onderzoeksgebied | 4 |
| 3.5 Historisch gebruik onderzoeksgebied | 5 |
| 3.6 Bekende archeologische waarden | 6 |
| 3.7 Verwachte archeologische waarden | 7 |
| 4. Booronderzoek | 8 |
| 4.1 Werkwijze | 8 |
| 4.2 Resultaten | 8 |
| 5. Conclusie | 10 |
| 6. Advies | 11 |
| Literatuur | 12 |
| Verantwoording | 13 |
| Afbeeldingen | 13 |
| Bestanden | 13 |

| Jaren | Archeologische perioden | | Geologische perioden |
|--------------|-------------------------|--------|------------------------------|
| 1573 | Nieuwe Tijd | | H O L O C E E N |
| 450 na Chr. | Middeleeuwen | Laat | |
| | | Vroeg | |
| 12 voor Chr. | Romeinse Tijd | Laat | |
| | | Midden | |
| | | Vroeg | |
| 800 | IJzertijd | Laat | |
| | | Midden | |
| | | Vroeg | |
| 2000 | Bronstijd | Laat | |
| | | Midden | |
| | | Vroeg | |
| 4000 | Neolithicum | Laat | |
| | | Midden | |
| 8800 | Mesolithicum | Vroeg | |
| | | Laat | |
| | | Midden | |
| | | Vroeg | |
| | | Vroeg | |
| 350.000 | Paleolithicum | Laat | P L E I S T O C E E N |
| | | Midden | |
| | | Vroeg | |

Archeologische perioden en aanvang tijdvakken in jaren

Administratieve gegevens

Opdrachtgever: Klaas Zeeman
Bouwadviesbureau/Bouwmanagement
Kets 17
1156 AT Marken

Contactpersoon: Dhr. K. Zeeman
Tel.: 0299 - 601735

Uitvoerder: Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau
Archeologisch projectbureau
Veemarkt 186
1019 DG Amsterdam

Contactpersoon: Mevr. C. Y. Burnier
Tel.: 020 - 4637300

Bevoegd gezag: Provincie Noord-Holland
Dreef 3
Postbus 123
2012 HR Haarlem

Contactpersoon: Mevr. A. van Duinen
Tel.: 023 - 5143181

Locatie: Gemeente: Waterland
Plaats: Marken
Toponiem: Buurt 3, no. 7

Centrumcoördinaten: 135.583/ 496.681

Archis-code: Meldingsnr.: 7846
Onderzoeksnr.: 3808
Monumentnr.: 14744

J&B-projectcode: 04050

1. Inleiding

In oktober 2004 is in opdracht van Klaas Zeeman Bouwadviesbureau/Bouwmanagement ten behoeve van de locatie 'Buurt 3, no. 7' te Marken door Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau een inventariserend veldonderzoek doormiddel van grondboringen verricht (afb. 1). Tevens is in het kader van het onderzoek een beknopte bureaustudie verricht. Aanleiding voor het onderzoek vormden de voorgenomen nieuwbouwplannen m.b.t. de locatie waarbij de ondergrond verstoord zal worden.

Data uit het Centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) laten evenwel zien dat de locatie onderdeel vormt van een beschermde historische kern en dat in de directe omgeving ervan archeologische sporen en vondsten zijn aangetroffen, daterend uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Op basis van deze gegevens is dan ook zowel binnen Archis als op de Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland aan de onderzoekslocatie een hoge archeologische verwachting toegekend.

Het in dit rapport besproken onderzoek had, gezien binnen de bovengenoemde toegekende waarde, tot doel te bepalen of er op de locatie sprake is van de aanwezigheid van archeologische sporen in de ondergrond, en zo ja, wat de datering, gaafheid en conservering daarvan dan is.

2. Onderzoeksopdracht

Op basis van de informatie uit Archis en de Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland bevindt de onderzoekslocatie zich in een gebied met een hoge archeologische verwachting. Eventueel aanwezige archeologische waarden dateren daarbij vermoedelijk uit de Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd.

Doel van het in dit rapport besproken onderzoek was om te bepalen of er op de onderzoeks-locatie archeologische waarden in de ondergrond aanwezig zijn, en zo ja, wat de datering, gaafheid en conservering daarvan is. Hiertoe is een bureaustudie uitgevoerd, gevolgd door een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen.

3. Bureauonderzoek

3.1 Werkwijze

In overeenstemming met de in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) genoemde specificaties is het onderzoek aangemeld bij het Centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis). Op basis van deze aanmelding is het onderzoek binnen dit systeem geregistreerd onder het onderzoeksnummer 3808.

Ten behoeve van het verkrijgen van informatie over zowel de eventueel aanwezige als de verwachte archeologische waarden is een bureaustudie uitgevoerd. Hierbij is, naast de door de opdrachtgever verstrekte informatie, gebruik gemaakt van Archis, de Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland en relevante literatuur. Tijdens de bureaustudie is naast de onderzoekslocatie zelf, ook een gebied van circa drie bij drie km daar rondom bestudeerd.

3.2 Afbakening onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt tussen Monnickendam en Flevoland op het voormalige eiland Marken in het Markermeer.

De locatie betreft het perceel aan de Buurt 3, no. 7 (afb. 1) en de omvang van het areaal waarbinnen de grondverstorende werkzaamheden zijn gepland bedraagt circa 70 m² (zie afb. 2).

3.3 Huidige en toekomstige situatie onderzoeksgebied

Het perceel is momenteel ingericht als woonlocatie en voorzien van een woning. Ook in de toekomst blijft deze functie gehandhaafd. Wel zal onder de huidige woning een kelder worden aangelegd, die aan de tuinzijde zal doorlopen tot onder het aanwezige terras (afb. 2). De wanden van de kelder komen 0,50 m binnen de gevels van de woning te staan en de diepte van de onderzijde van de kelder zal 2,75 m onder het straatniveau komen te liggen. Als gevolg van de aanleg van de kelder zal de ondergrond ter plaatse tot een diepte van 3 m onder maaiveld (Mv) worden verstoord.

3.4 Geologie van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie is gelegen op het voormalige eiland Marken in het Markermeer. Geologisch gezien wordt dit gebied gekenmerkt door Pleistocene afzettingen die afgedekt worden door Holocene afzettingen. De oudere Pleistocene afzettingen bevinden zich diep in de ondergrond en komen in het kader van dit rapport verder niet ter sprake.

Dit in tegenstelling tot de Holocene afzettingen die hedentendage nog steeds aan de oppervlakte liggen. De vorming ervan startte omstreeks 10.000 jaar geleden toen een relatief warme periode aanbrak. Als gevolg hiervan smolt het landijs, steeg de zeespiegel en overstroomde het toen droogliggende Noordzee-bekken. Na verloop van tijd nam de stijging van de zeespiegel af en ontstond de basis voor het Nederlandse kustgebied zoals wij dat nu kennen.

Noord-Holland bestond, afgezien van de aan de kust gelegen Oude Duinen, voor het grootste gedeelte uit een drassig laagveen-gebied waar de invloed van de zee zich via de zeegaten in de kust bleef laten gelden.

Omstreeks 8.000 jaar geleden ontstond er ter plaatse van het huidige IJsselmeer een lagune, de zogenoemde Almere-lagune. Door een toenemende afsluiting van de lagune breidde deze zich in de loop van de tijd uit waarbij delen van het omringende veengebied verloren gingen.

In de Romeinse Tijd was als gevolg hiervan sprake van een uitgebreid merengebied dat bekend stond als het Flevomeer (Zagwijn, 1991).

Vanaf circa 900 na Chr. werd in Noord-Holland begonnen met het ontginnen van de veengebieden. Consequentie hiervan was echter dat de veenbodem inklonk en vatbaarder werd voor overstromingen. Tijdens een periode van grote stormen in de 12de en 13de eeuw werden dan ook grote stukken van Noord-Holland door de zee overspoeld en nam het Flevomeer in omvang toe. Tijdens één van die zware stormen in de 13de eeuw werd Marken ook door een zware storm gescheiden van het vasteland en ontstond het eiland Marken. Om verdere wateroverlast en landafslag tegen te gaan werd vervolgens begonnen met de aanleg van zogenoemde 'wierdijken' en verkreeg de Zuiderzee, zoals het Flevomeer inmiddels genoemd werd, haar huidige vorm.

3.5 Historisch gebruik onderzoeksgebied

De vroegste geschreven bronnen die betrekking hebben op Marken dateren uit 1232. In dat jaar kochten Norbertijner monniken uit Friesland het eiland om er een klooster te bouwen. Ter bescherming tegen het water bedijkten zij het eiland en bouwden de bij het klooster behorende boerderijen op terpen, de zogenoemde werven. Het klooster zelf, Mariëngaarde genaamd, stond op de zogenoemde 'Kleine Kloosterwerf'.

Het Oesthuse, een gebouw dat onderdeel van het klooster vormde en waarschijnlijk uit 1345 dateert, stond op de zogenoemde 'Grote Kloosterwerf' (Archisnr. 6716). Bij het Oesthuse hoorde verder een Mariakapel.

Nog voor het einde van de 14de eeuw verlieten de monniken het eiland alweer en raakten de dijken in verval. De regelmatige overstromingen van het eiland met zout water als gevolg daarvan maakten een einde aan de mogelijkheid van het bedrijven van landbouw en veeteelt.

Als gevolg van overstromingen verdwenen in de eerste helft van de 18de eeuw zowel de Grote als Kleine Kloosterwerf in zee. Tijdens extreem laagwater in 1740 werd echter op de locatie van de Grote Kloosterwerf nog wel een begraafplaats met kisten waargenomen.

De latere bewoners van Marken zochten hun inkomsten voornamelijk in de visserij en monsterden aan op schepen, zoals haringbuizen die op de Noordzee visten. Ook viste zij met eigen schepen, zogenoemde bidders, op de Zuiderzee. In 1837 werd hiervoor zelfs een haven aangelegd, die in 1853 alweer uitgebreid moest worden. De afsluiting van de Zuiderzee door de Afsluitdijk in 1932 betekende evenwel voor de meeste Markers het einde van de visserij.

Zoals in het bovenstaande is aangegeven werd er op Marken vanwege de wateroverlast gewoond op zogenoemde werven, dat wil zeggen door mensen opgeworpen grondlichamen. In Marken kunnen totaal vijftien van dergelijke

werven onderscheiden worden. Gezien het feit dat een groot aantal daarvan naar een persoon vernoemd is, suggereert dat de werven oorspronkelijk voor één hoeve bestemd waren.

Eén van de werven, de zogenoemde Moeniswerf, is in 1978 door het voormalig Instituut voor Pre- en Protohistorie van de Universiteit van Amsterdam (IPP) onderzocht.

Vastgesteld kon worden dat de kern van het grondlichaam, dat waarschijnlijk in de late 13de eeuw was opgeworpen, uit een pakket kleizoden van circa 1,4 m dik bestond waarboven op in de loop der tijd verdere ophoging met klei en venige grond had plaatsgevonden. Op basis van puin, as en vondstconcentraties konden totaal zeven opeenvolgende woonniveaus herkend worden.

Vermoed wordt dat ook de andere terpen op Marken een soortgelijke opbouw vertonen. Onderzoek hierna heeft echter tot op heden nog niet of nauwelijks plaatsgevonden. Een in 1979 eveneens door het IPP uitgevoerd booronderzoek op de Noorderwerf leverde in ieder geval soortgelijke resultaten als bij de Moeniswerf op. Wel wordt op basis van de vrij homogene opbouw van het terpluchaan van de Noorderwerf verondersteld dat zij van een jonger datum is dan de Moeniswerf.

3.6 Bekende archeologische waarden

Voor de onderzoekslocatie staan binnen Archis enkele archeologische waarden geregistreerd.

Zo vormt de onderzoekslocatie onderdeel van een als monument geregistreerde historische kern met de toponiem Havenbuurt (nr. 14744). De kern dateert uit de late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd. In 1974 zijn daarnaast vier archeologische waarnemingen uitgevoerd (respectievelijk 18735, 18737, 18738 en 18739). Hierbij zijn echter geen vondsten gedaan.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn binnen Archis verder diverse archeologische monumenten en vondstlocaties opgenomen. In het onderstaande worden deze kort besproken. De nummers tussen haakjes refereren, net als in het voorafgaande, naar de codes waaronder de monumenten en waarnemingen in Archis geregistreerd staan.

Monumenten

Binnen Marken staan twaalf monumenten geregistreerd (1286, 1287, 1288, 6716, 6717, 10862, 10863, 10864, 10865, 10866, 14634, 14744). Allen betreffen werven en historische kernen die uit de Late Middeleeuwen dateren.

Zo ligt circa 100 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie de historische kern 'Kerkbuurt' (14634) en 50 m naar het zuidoosten een deels bebouwde werf, de 'Kets' (10866). Laatstgenoemde dateert uit de Late Middeleeuwen en bekend is dat overblijfselen van bewoning zich direct onder de grasmat en de huidige bewoning bevinden. De resten bestaan daarbij onder meer uit oude funderingen, ophogingslagen en afgedankt huisraad.

Circa 300 m naar het zuidoosten ligt verder de 'Wittewerf' (10865) waarvoor dezelfde archeologische waarde geldt als voor de 'Kets'.

Een stuk verder gelegen, ten zuidoosten van de onderzoekslocatie aan de zuidrand van Marken (nr. 1286), zijn op de 'Jan Reyneswerf' in 1974 enkele 13de

eeuwse aardewerkfragmenten aangetroffen. De werf heeft een omvang van 35 m en steekt 1,5 m boven het maaiveld uit. Het terplichaam zelf is 3,4 m dik en bestaat uit veen, klei, bagger en mest.

Waarnemingen

Het totaal aantal geregistreerde archeologische waarnemingen op Marken bedraagt 21 (nr. 15198, 18733 t/m- 18751 en 50036). Voor een groot deel hebben de waarnemingen betrekking op de werven, waaronder vier aan de zuidzijde van Marken gelegen 'verdronken werven'. Een klein aantal waarnemingen betreft aangetroffen aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

In 2004 is verder naar aanleiding van geplande nieuwbouw een kleinschalig inventariserend veldonderzoek doormiddel van grondboringen uitgevoerd aan de Kerkbuurt 89 (50036). Daarbij werden tot op een diepte van minimaal 4 m beneden maaiveld intacte ophogingslagen uit de late Middeleeuwen tot aan de Nieuwe Tijd aangetroffen.

3.7 Verwachte archeologische waarden

De onderzoekslocatie vormt onderdeel van een als monument geregistreerde historische kern met de toponiem Havenbuurt. Op basis van zowel historische als archeologische gegevens mag verondersteld worden dat ter plaatse sprake is van een zeer hoge kans op het voorkomen van archeologische waarden die uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd dateren. Het gaat daarbij dan vermoedelijk om het (restant van) een werf met de daarbij behorende bewoningssporen.

4. Booronderzoek

4.1 Werkwijze

Conform het Programma van Eisen (PvE) is na het bureauonderzoek een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen verricht.

Tijdens het booronderzoek zijn met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. handmatig in totaal vijf grondboringen gezet (afb. 2). Dit is er één meer dan gepland. Boring vier kon namelijk niet dieper doorgezet worden dan 0,45 m beneden maaiveld (- Mv) vanwege de aanwezigheid van een ondoordringbaar element, gezien de resten van rood baksteengruis op de boorkop een baksteen of restant van een fundering. Ook boring 5 stuitte evenwel op een diepte van 2,50 m - Mv op een ondoordringbaar element. De voor boring 5 beoogde einddiepte van 3 m - Mv is dan ook niet gehaald.

De boorkernen zijn met het blote oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals houtskool, (verbrand) bot, aardewerk, vuursteen e.d.

De locatie van de boorpunten is ingemeten aan de hand van landschapselementen en de hoogte ten opzichte van het NAP. Bij het digitaliseren van de veldgegevens is gebruik gemaakt van het programma AutoCad 2000. De resultaten van de boringen zijn vastgelegd in een digitaal bestand (Quattro-Pro 9, uitwisselbaar met Excell).

4.2 Resultaten

Tijdens het booronderzoek zijn handmatig rondom de bestaande bebouwing en op de locatie van de geplande nieuwbouw totaal vijf boringen (B1 - B5) gezet (afb. 2). De maaiveldhoogte van de boorpunten varieert tussen 3,29 m en 3,55 m + NAP. Deze relatief hoge ligging hangt samen met het feit dat de locatie een door mensen opgeworpen terp betreft.

Geologie

In de boringen zijn geen ongestoorde natuurlijke afzettingen aangeboord. Deze bevinden zich op een dieper niveau dan 3 m - Mv.

Bij alle boringen geldt dat de bovenste 0,10 m bestaat uit schoon, geel zand, het 'straatbed'. Hieronder bevindt zich in principe één dik kleipakket waarvan de onderzijde niet bereikt is en dieper gelegen is dan 3 m - Mv. De kleur van het pakket varieert van lichtbruin aan de bovenzijde tot donkergrijs/blauw aan de onderzijde. Alleen aan de bovenzijde is in het pakket sprake van een zeer geringe bijmenging van zand. Aan de onderzijde ontbreekt deze.

Verspreid door het pakket zijn in alle boringen schelpresten, humusvlekken, resten wortelhout en rietresten aangetroffen.

In boring 3 bevond zich verder op een diepte van 0,5 m - Mv, 3,05 m + NAP, een in het kleipakket ingeschakeld brandlaagje van ongeveer 0,10 m dikte. De laag bestond uit donkerbruin klei en kende aan boven- en onderzijde een scherpe overgang naar het kleipakket.

Op basis van de samenstelling van het kleipakket kan dit geïnterpreteerd worden als een onderdeel van de ophoging van de werf waarop de locatie gelegen is.

Archeologie

Tijdens het onderzoek zijn in alle boringen houtskool, aardewerk en/of baksteenfragmenten aangetroffen. Boring 2 leverde daarnaast fragmenten (verbrand) bot op en boring 1 en 3 mortelresten. In totaal zijn er zestien vondsten verzameld en gedocumenteerd.

Alle vondsten bevonden zich in het eerder beschreven kleipakket. In het onderstaande worden de vondsten per boring beschreven.

Boring 1 telt drie aardewerkvondsten namelijk twee fragmenten roodbakkend aardewerk met loodglazuur, waaronder een fragment van een grape, en een fragment witbakkend aardewerk met loodglazuur.

Het roodbakkend aardewerk, gevonden op een diepte van respectievelijk 0,60 m - Mv en 1,20 m - Mv dateert op basis van de uitvoering vermoedelijk uit de 17de of 18de eeuw.

Het fragment witbakkend, aangetroffen op een diepte van 2,95 m - Mv, is te klein om met zekerheid te dateren.

Boring 2 leverde twee vondsten op, namelijk een fragment roodbakkend aardewerk op een diepte van 1 m - Mv en botfragment op 2,80 m - Mv. Op basis van de uitvoering dateert het fragment roodbakkend waarschijnlijk uit de 17de of 18de eeuw.

In boring 3 werden op een diepte van 0,10 m - Mv twee fragmenten 17de eeuws witbakkend aardewerk met koperoxide aangetroffen.

Boring 4 leverde op een diepte van 0,10 m - Mv drie vondsten op, namelijk een uit het Duitse Rijnland afkomstig fragment roodbakkend aardewerk, een fragment industrieel wit en een fragment zandsteen. De datering van het materiaal ligt in de 18de eeuw en later.

In boring 5 zijn zes vondsten aangetroffen. Het gaat daarbij op een diepte van 0,50 m - Mv om één fragment industrieel wit, twee fragmenten roodbakkend en één fragment witbakkend met koperoxide en op een diepte van 0,60 m - Mv om twee fragmenten industrieel wit. Eén daarvan is voorzien van de opdruk in de vorm van een dier en de letters CERAMI. Laatstgenoemd fragment dateert uit de 19de eeuw.

Samenvattend kan gesteld worden dat op de locatie sprake is van de aanwezigheid van een ophogingspakket dat onderdeel vormt van de opbouw van de werf. De onderzijde van dit pakket is niet bereikt en ligt in ieder geval dieper dan 3 m - Mv, de maximale voorgenomen verstoringsdiepte. Een duidelijke gelaagdheid die zou kunnen wijzen op een fasering in het aanbrengen van het ophogingspakket, is tijdens het onderzoek niet waargenomen.

Het tijdens het onderzoek verzamelde vondstmateriaal is vrijwel geheel afkomstig uit de bovenzijde van het ophogingspakket en is niet ouder zijn dan de 17de eeuw. Alleen het in boring 1 op een diepte van 2,95 m - Mv aangetroffen fragment witbakkend dateert op basis van de uitvoering mogelijk uit de Late

Middeleeuwen. Vanwege de geringe omvang ervan kan dit evenwel niet met zekerheid vastgesteld worden.

5. Conclusie

Tijdens het onderzoek is op de locatie een ophogingspakket dat onderdeel vormt van de opbouw van een werf aangeboord.

De top van dit pakket, waarvan de onderzijde niet bereikt is, dateert op basis van het er in aangetroffen vondstmateriaal uit de 17de eeuw en/of later, terwijl de onderzijde mogelijk ouder is. Deze aanname is dan evenwel niet gebaseerd op in het pakket aangetroffen vondstmateriaal, maar op de bekende bewoningsgeschiedenis van zowel de onderzoekslocatie zelf als het eiland merken in zijn geheel.

Verder geeft de relatief jonge datering van de top van het ophogingspakket aan dat de werf waar zij onderdeel van uitmaakt nog vrijwel ongeschonden aanwezig is.

Alleen al vanwege dit gegeven kan aan de locatie een hoge archeologische waarde worden toegekend worden en dient zij als behoudenswaardig beschouwd te worden.

6. Advies

Gezien het feit dat op de locatie sprake is van het voorkomen van een relatief ongeschonden terphoging kan gesteld worden dat er sprake is van behoudenswaardige archeologische waarden die in principe *in situ* behouden dienen te worden.

Indien planinpassing niet tot de mogelijkheden behoort, wordt vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving aanbevolen, zodat de wetenschappelijke informatiewaarde van de vindplaats *ex situ* veilig gesteld kan worden.

Op basis van de bekende gegevens dient dit onderzoek de totale locatie die als gevolg van de voorgenomen aanleg van de kelder verstoord zal worden te beslaan.

Voor de exacte aard, omvang en doelstelling van het vervolgonderzoek wordt evenwel aangeraden contact op te nemen met de Provincie Noord-Holland.

Literatuur

Hendrikx, S., 1998: *De ontginning van Nederland*, Utrecht.

Wolters-Noordhof Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland 1 : 50.000*, deel 1: West Nederland, kaartblad 25 O, Groningen.

Zagwijn, W.H., 1991: *Nederland in het Holoceen*, Den Haag.

Verantwoording

Afbeeldingen

- Afb. 1: Locatie onderzoeksgebied in Nederland, Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau.
- Afb. 2: Onderzoekslocatie en boorpunten, Jacobs & Burnier, archeologisch projectbureau op basis van door de opdrachtgever aangeleverd kaartmateriaal.

Bestanden

04050.standaardrapport.def.wpd
04050.afbeelding01.definitief.wpd
04050.afbeelding02.definitief.dwg

