

BERKEL EN RODENRIJS WESTERSINGEL 102

Een archeologische inventarisatie door middel van grondboringen

R.A. Lelivelt

Tekeningen: M.F. Valkhoff

BOORrapporten 217
2005

Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam
Ceintuurbaan 213B
3051 KC Rotterdam

INHOUDSOPGAVE

blz.

1.	INLEIDING	4
2.	DOEL VAN HET ONDERZOEK	5
2.1	Onderzoeksgebied	5
2.2	Geplande werkzaamheden	5
2.3	Aandachtspunten	5
2.4	Doelstellingen	6
3.	ONDERZOEKSMETHODE	7
4.	RESULTATEN	13
4.1	Geologie	13
4.2	Archeologie	14
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
	LITERATUUR	16
	AFKORTINGEN	17

	Geologie		Klimaat Landschap Vegetatie		Archeologische perioden				
2000	Duinkerke III Tiel III	Holoceen	Subatlantic <i>koeler vochtiger</i>	loofbos	Nieuwe Tijd				
1500					Late Middeleeuwen B				
1000					Late Middeleeuwen A				
500					Vroege Middeleeuwen				
0					Romeinse Tijd				
500					Late IJzertijd				
1000					Midden-IJzertijd				
1500					Vroege IJzertijd				
2000					Late Bronstijd				
2500					Midden-Bronstijd				
3000	Vroege Bronstijd								
3500	Calais IV Gorkum IV	Subboreaal <i>koeler droger</i>		laan	Laat Neolithicum				
4000					Mesolithicum				
4500						Atlanticum <i>warm vochtig</i>	Vroeg Neolithicum		
5000									
5500									
6000									
6500									
7000									
7500								Boreaal <i>warmer</i>	den
8000								Preboreaal <i>warmer</i>	berk
8500									
9000	Kreftenheye	Pleistoceen	Late Dryas <i>kouder</i>	toendra	Laat-Paleolithicum				
9500									

Tijdtabel.

1. INLEIDING

de omgang met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

In opdracht van Van der Waal & Partners BV wordt de ontwikkeling van het woningbouwproject Westersingel 102 in Berkel en Rodenrijs archeologisch begeleid door het Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam (BOOR). Het plangebied is weergegeven in afbeelding 1 en 2. Bij de nieuwbouw in het plangebied zullen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd. Indien archeologische waarden aanwezig zijn, kunnen deze hierbij worden aangetast.

Het plan van aanpak van een archeologische begeleiding bestaat in de regel uit drie fasen:

Fase 1: inventarisatie en waardering van archeologische vindplaatsen;

Fase 2: selectie van behoudenswaardige archeologische vindplaatsen en advisering over het beleid ten aanzien van vindplaatsen;

Fase 3: documentatie van behoudenswaardige, maar niet in situ te handhaven vindplaatsen.

Het voorliggende rapport bevat het verslag van de eerste stap van de archeologische begeleiding van het plangebied Berkel en Rodenrijs Westersingel 102: het inventariseren van archeologische waarden in de zuidoostelijke arealen van het plangebied, tegen de Noordeindseweg aan. Aan dit deel van het plangebied wordt - op grond van de bevindingen van het bureau-onderzoek - de grootste archeologische potentie toegekend. De inventarisatie is uitgevoerd door het zetten van grondboringen in de zones waar grondwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw en verdere inrichting van het deelgebied zullen gaan plaatsvinden.

Op basis van de resultaten van de archeologische inventarisatie worden aanbevelingen gedaan ten aanzien van

2. DOEL VAN HET ONDERZOEK

2.1 Onderzoeksgebied

Het plangebied Westersingel 102 bevindt zich in de gemeente Berkel en Rodenrijs. Het terrein is gelegen ten noordwesten van de Vogelaarstraat en ligt daar over een lengte van circa 95 meter ingeklemd tussen de Westersingel en de Noordeindseweg (Afb. 1). Benadrukt moet worden dat het gebied waar de inventarisatie heeft plaatsgevonden – het onderhavige onderzoeksgebied – slechts het zuidoostelijke deel van het plangebied tegen de Noordeindseweg betreft (zie paragraaf 2.3 Aandachtspunten en Afb. 2). Het plangebied heeft de centrumcoördinaten 92.601/445.797.

2.2 Geplande werkzaamheden

In de nabije toekomst zal de ondergrond van het onderzoeksgebied verstoord worden door de bouw van vier woningen, hetgeen grondverzet met zich meebrengt.

2.3 Aandachtspunten

Gedurende een bescheiden bureau-onderzoek zijn voor het plangebied de bestaande relevante gegevens geïnventariseerd, waarbij onder meer is gekeken naar archeologische, geologische en historisch-geografische aspecten. De volgende punten zijn voor het plangebied Westersingel 102 van belang.

CHS Zuid-Holland

Een smalle strook van plangebied langs de Noordeindseweg is gelegen in een zone met – volgens Kaart 1.b (archeologische waarden) van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland regio Delfland en Schieland (Provincie Zuid-Holland 2002) – een

redelijk tot grote kans op de aanwezigheid van archeologische sporen.

Hetzelfde beeld komt naar voren na bestudering van de verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Berkel en Rodenrijs. Dit deel maakt ongeveer een tiende deel van het plangebied uit; hier vindt de archeologische inventarisatie plaats (Afb. 2). In het vervolg wordt dit areaal aangeduid als onderzoeksgebied. De overige delen van het plangebied hebben een lage kans op de aanwezigheid van archeologische sporen. Hier hoeft derhalve vooralsnog geen archeologische inventarisatie te worden uitgevoerd.

Bekende archeologische vindplaatsen

In het plangebied waren voor de start van de inventarisatie geen archeologische waarden bekend. Er is niet eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de omgeving van het plangebied heeft het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR) ten noorden van de Polder Oudeland drie neolithische vindplaatsen aangetroffen op klei- en veenafzettingen langs fossiele Calais-geulen (Peters 1999). Mogelijk bevindt zich in het onderzoeksgebied eveneens een dergelijke fossiele Calais-geul met kans op bewoningssporen uit het Neolithicum.

Cartografisch en historisch onderzoek

Het plangebied ligt ten oosten van Polder de Nieuwe Droogmaking, een gebied dat rond de 10^e-11^e eeuw is ontgonnen. Vanaf de 16^e eeuw is het gebied rond de Noordeindseweg en de Rodenrijseweg op grote schaal verveend. Door de verveningen ontstond een plassengebied (Top. Bureau 1857). Het gebied werd vervolgens door het water bedreigd en is rond 1850 met behulp van windmolens drooggemalen. Het plangebied bevindt zich op of nabij een kade en mogelijke ontginningsas, een strook waar geen vervening heeft plaatsgevonden. Afgaande op het

doorlopende middeleeuwse slotenpatroon (Afb. 3) van de polders ten westen en ten oosten van de Noordeindseweg - en in zekere mate geldt dit ook voor de Rodenrijseweg - dateert deze weg mogelijk van na de middeleeuwse ontginning en is het dus niet de oorspronkelijke ontginningsas. De ontginningsas was vermoedelijk de landscheiding van Delfland en Schieland welke verder naar het oosten ligt, parallel aan de Noordeindseweg. De Noordeindseweg is wel ouder dan 1653, het jaar waarin de kaart van het Hoogheemraadschap Schieland vervaardigd is. Op deze kaart en op de kaart uit 1712 van Kruikius van het Hoogheemraadschap Delfland is bewoning te zien aan de oostkant van de weg (Afb. 3). Ten westen van de weg bevindt zich de Rodenrijse Vaart waarlangs zich aan beide kanten geen bewoning bevond. Bewoningsporen die dateren van voor 1712 in relatie tot de Noordeindseweg zijn in het onderzoeksgebied dus niet te verwachten (Boekraad en Van Oostrom 2004).

Geologische gegevens TNO-NITG

Afgaande op de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, Kaartblad Rotterdam Oost (37 O) (TNO-NITG 1998) is de globale opbouw van de bodem in het plangebied als volgt. De ondergrond van de omliggende droogmakerijen van het plangebied in Berkel en Rodenrijs bestaat uit de Afzettingen van Calais III. Deze liggen op oudere Afzettingen van Calais en/of Gorkum met Hollandveen. In de niet ontveende arealen langs de Noordeindseweg rust op de Afzettingen van Calais III een dun pakket veen dat tot het Hollandveen wordt gerekend. De holocene klastische afzettingen en veenpakketten worden gerekend tot de Westland Formatie.

Archeologische potentie

Op grond van de uit het bureau-onderzoek verkregen informatie kan de

archeologische potentie van het onderzoeksgebied worden aangegeven. In de Afzettingen van Calais kunnen sporen uit het Neolithicum voorkomen, welke - zo is uit archeologisch onderzoek elders gebleken - vaak gerelateerd zijn aan fossiele geulsystemen. In de top van het bovenste pakket Hollandveen - indien aanwezig - zijn sporen uit de IJzertijd, Romeinse Tijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd te verwachten.

Aantasting archeologische waarden

De ontwikkeling van het project gaat gepaard met grondroerende activiteiten. Dit houdt in dat bij de bouwwerkzaamheden eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen worden aangetast.

2.4 Doelstellingen

Op basis van de aandachtspunten zijn de volgende doelstellingen geformuleerd voor de eerste fase van de archeologische begeleiding van het plangebied Westersingel 102: de inventarisatie van archeologische waarden in onderhavig onderzoeksgebied, het zuidoostelijke deel van het plangebied.

- Eventuele vindplaatsen lokaliseren.
- Indien mogelijk de datering, aard en kwaliteit van deze vindplaatsen bepalen.
- Indien mogelijk op grond hiervan komen tot een waardering van de vindplaats(en).

De doelstellingen hebben geleid tot het uitvoeren van een veldprospectie op 20 januari 2005. De werkzaamheden zijn verricht door de heer R.A. Lelivelt en mevrouw M. Stronkhorst (allen BOOR).

3. ONDERZOEKSMETHODE

De inventarisatie in het onderzoeksgebied Westersingel 102 bestond uit een kartering door middel van grondboringen.

Het zetten van grondboringen is een non-destructieve manier van onderzoek om archeologische vindplaatsen te lokaliseren. Benadrukt moet worden dat er ook kleinschalige archeologische verschijnselen zijn die met boringen niet of nauwelijks zijn te traceren, zoals bijvoorbeeld graven of oude perceleringsgreppels.

Een archeologische laag is in de boor herkenbaar als een zogenaamde 'vuile' laag. Zo'n laag kan bijvoorbeeld aardewerk, houtskool en/of bot bevatten. Ook afwijkingen in de reguliere bodemopbouw kunnen een goede indicatie voor menselijke activiteiten in het verleden zijn.

Gedurende het boren wordt tevens gelet op de geologische opbouw van de bodem. Inzicht in de bodemopbouw is noodzakelijk om beter te kunnen inschatten waar zich mogelijk archeologische waarden bevinden en om de archeologische potentie van een gebied te bepalen; zo kan er dus gericht archeologisch onderzoek plaatsvinden.

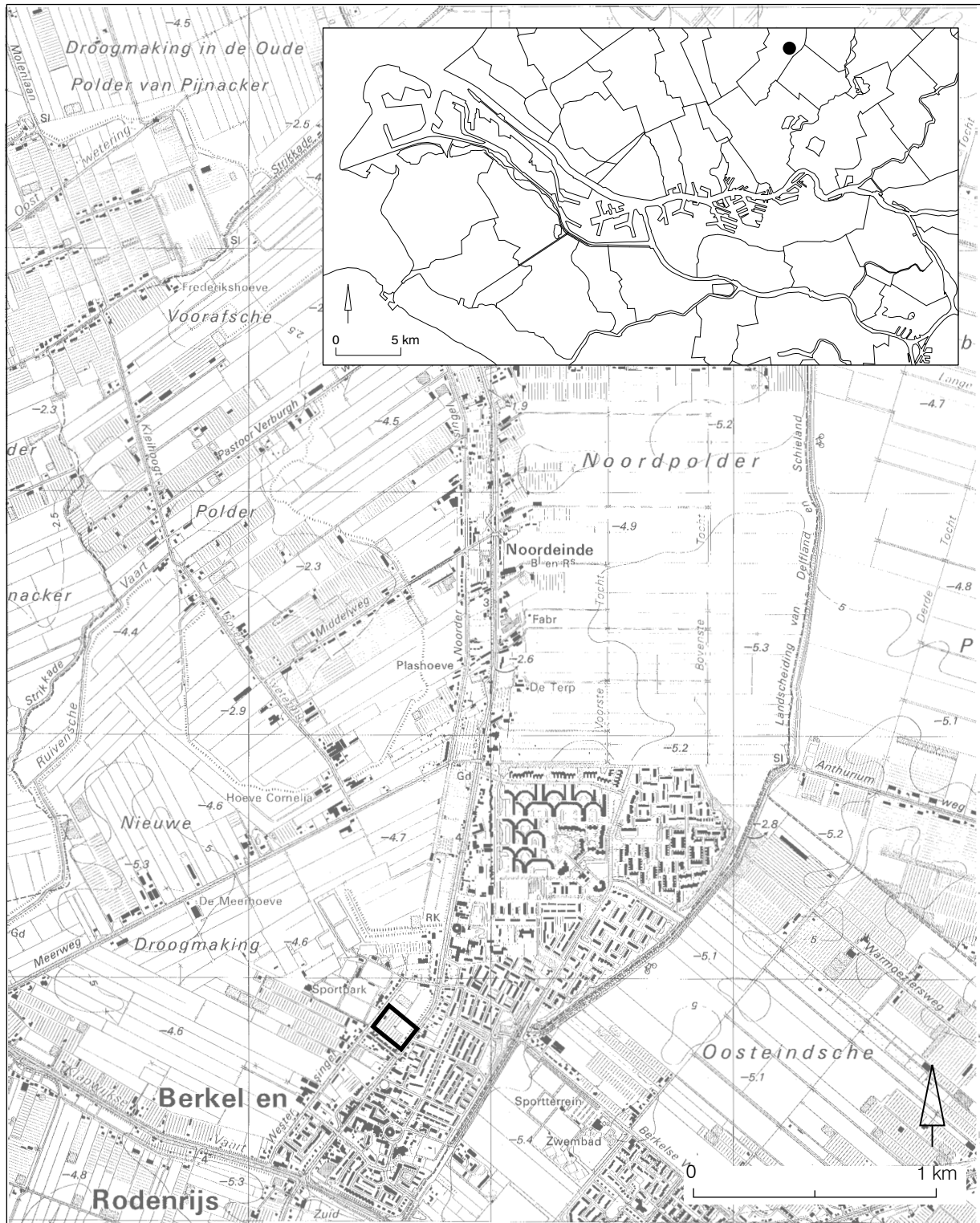
Voor het boren in het onderzoeksgebied is gebruik gemaakt van een Edelmanboor voor het verstoorde dek en van een gutsboor met een binnendiameter van 2,5 cm voor de natuurlijke afzettingen daaronder. In totaal zijn er 13 boringen gezet (Afb. 2) met doorgaans een tussen de 5 en 15 meter variërende onderlinge boorafstand. De boringen zijn zo veel mogelijk geplaatst in de te bebouwen delen van het onderzoeksgebied, een smalle strook grond langs de Noordeindseweg in een areaal met een redelijk tot grote kans op archeologische sporen (zie paragraaf 2.3 'aandachtspunten').

Het merendeel van de boringen reikte tot

een diepte van 300 cm onder maaiveld; twee boringen zijn doorgezet tot 6 meter diepte. Dit is dieper dan de veronderstelde ontgravingsdiepte, maar door deze boordiepte wordt het bodemtraject met de grootste archeologische potentie onderzocht en wordt tevens een indruk verkregen van de gevolgen van de bouw- en inrichtingswerkzaamheden voor de eventueel aanwezige archeologische waarden. Daarnaast wordt door de gekozen boordiepte de geologische kennis en het inzicht in de landschappelijke ontwikkeling in het verleden vergroot.

Van twee raaien is een profiel getekend: A-B en C-D (Afb. 3).

De boorlocaties zijn in het veld ingemeten en ingetekend op een veldkaart. Voor het registreren van de boorprofielen en eventueel aanwezige archeologische indicatoren is gebruik gemaakt van standaard boorformulieren. Tevens is de hoogte ten opzichte van NAP bepaald met behulp van een waterpasinstrument. Voor de berekening van de hoogte is gebruik gemaakt het waterpeil van de Rodenrijse Vaart welke 264 cm - NAP bedroeg op 20 januari 's middags (mededeling Gemeente Berkel en Rodenrijs). Voor het registreren van de hoogtes is gebruik gemaakt van standaard waterpasformulieren.



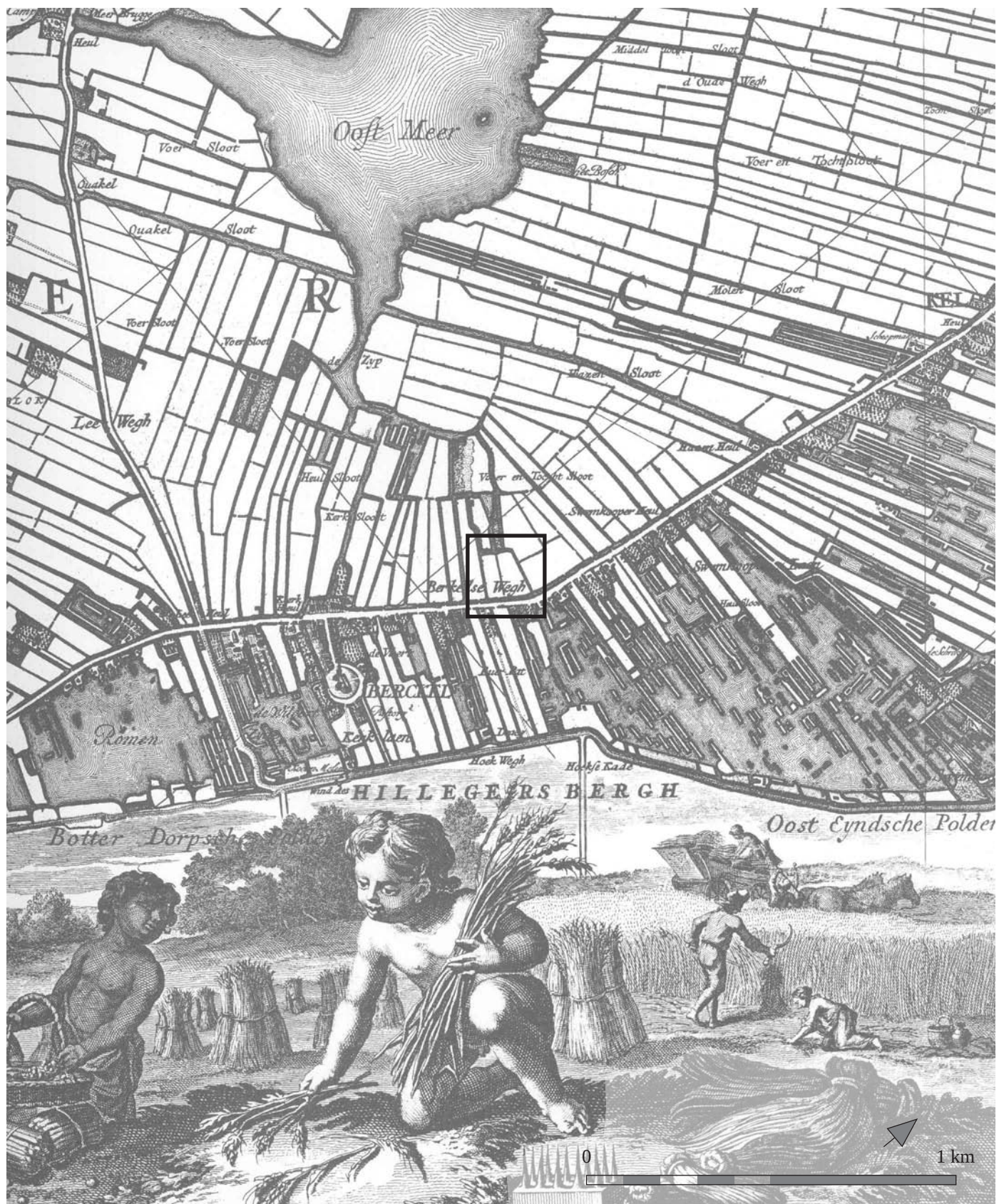
Kaart: Top. Dienst 1990.

Afb. 1. Ligging van het plangebied Berkel en Rodenrijs Westersingel 102. Schaal 1:12.500.

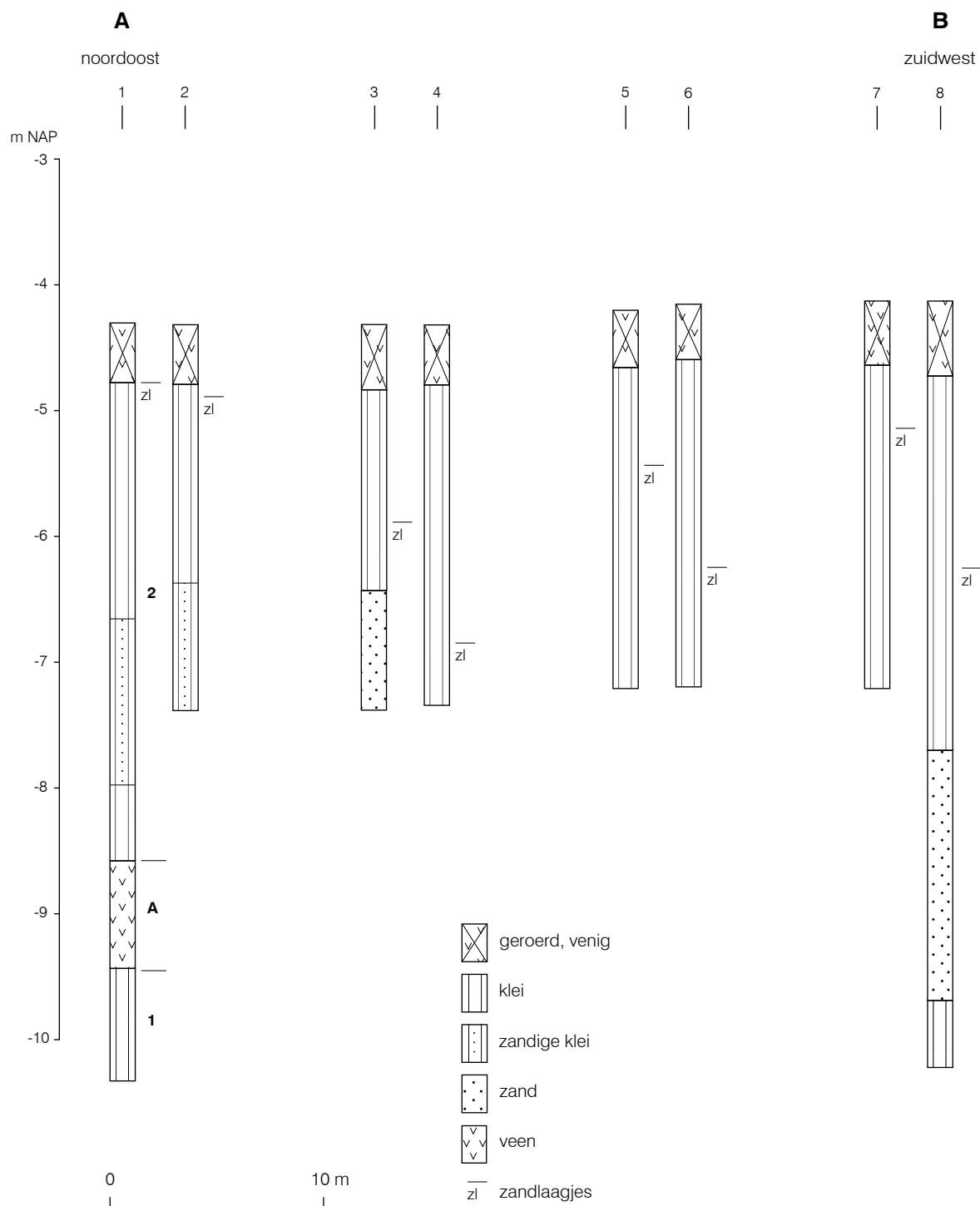


Kaart: Gemeente Berkel en Rodenrijs 2003

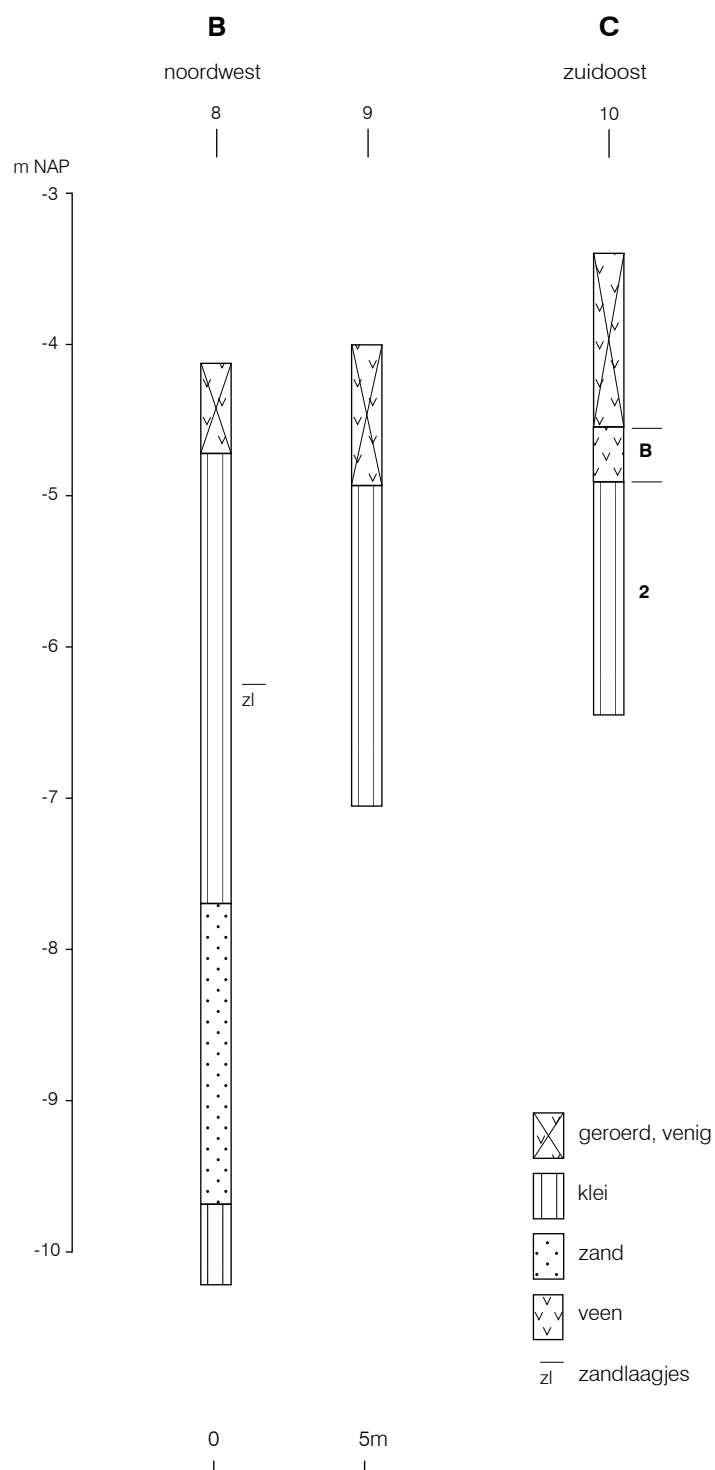
Afb. 2. Het plangebied Berkel en Rodenrijs Westersingel 102 en ligging van het onderzoeksgebied (grijs). Tevens ligging boorpunten en profielen A-B en B-C.



Afb. 3. Ligging van het onderzoeksgebied Berkel en Rodenrijs Westersingel 102 geprojecteerd op de kaart van Kruikius uit 1712 van het Hoogheemraadschap van Delfland.



Afb. 4. Profiel A-B. Voor ligging zie afbeelding 2. Legenda: 1. Klastisch pakket 1; A. Organisch pakket A; 2. Klastisch pakket 2.



Afb. 5. Profiel B-C. Voor ligging zie afbeelding 2.
Legenda: 2. Klastisch pakket 2; B. Organisch pakket B.

4. RESULTATEN

4.1 Geologie

Hieronder volgt een globale beschrijving en interpretatie van de vijf stratigrafische eenheden die in het bodemprofiel zijn onderscheiden. In de profielen van afbeeldingen 4 en 5 zijn zij aangegeven. De eenheden worden van onder naar boven beschreven.

De legenda-eenheid veen - al dan niet kleiig - is ingedeeld bij organisch pakket A of organisch pakket B; venige klei is ingedeeld bij klastisch pakket 1 of bij klastisch pakket 2 (zie onder).

Voor een nadere toelichting op de ouderdom, klimaat, landschap en archeologische periode wordt verwezen naar de Tijdtabel op bladzijde 3.

Klastisch pakket 1

Van het diepst gelegen klastische pakket is alleen de bovengrens bepaald; de ondergrens is niet vastgesteld. De dikte is dus niet bekend. Klastisch pakket 1 is slechts in boring 1 onderscheiden en bestaat uit licht venige, licht zandige klei.

In boring 8 is klastisch pakket 1 mogelijk aanwezig in de onderste trajecten (zie ook paragraaf 'organisch pakket A'). Klastisch pakket 1 wordt gerekend tot de Afzettingen van Calais en/of Gorkum.

Organisch pakket A

Op klastisch pakket 1 bevindt zich een veenlaag met een maximum waargenomen dikte van circa 85 cm. Organisch pakket A is slechts in boring 1 bereikt. Ter plekke van boring 8 is op dezelfde diepte als boring 1 geen veenlaag aangetroffen; mogelijk bevindt organisch pakket A zich door verzakking op grotere diepte. Ook kan organisch pakket A hier volledig zijn weggeërodeerd waardoor een scheidende veenlaag tussen klastisch pakket 1 en 2 ontbreekt. Het veen is kleiig en het bevat hout. De overgang naar het bovenliggende klastisch pakket

2 is waarschijnlijk erosief; dit is echter niet onomstotelijk waargenomen. Het veen van organisch pakket A wordt gerekend tot het Hollandveen.

Klastisch pakket 2

Op organisch pakket A bevindt zich een laag klastisch materiaal waarvan de maximaal waargenomen dikte 380 cm bedraagt (boring 1).

Het pakket bestaat doorgaans uit licht zandige klei. In boringen 1, 2, 3 en 8 hebben de onderste trajecten zich zandig ontwikkeld, wijzend op hogere stroomsnelheden dan de kleiige omgeving. Het is echter ook mogelijk dat in de rest van het onderzoeksgebied zich zandige afzettingen op grotere diepte bevinden - zoals in boring 8 - welke gecorreleerd kunnen worden aan de in boringen 1, 2 en 3 gevonden - hoger liggende - zandige trajecten. In vrijwel alle boringen komen zandlagen voor die naar boven toe in dikte afnemen.

De sedimenten zijn volgens de Geologische Kaart 37 Oost (TNO-NITG 1998) onder invloed van de zee afgezet in een lagunair milieu of in een waddenmilieu. Mogelijk is in boringen 1, 2, 3 en 8 een fossiel geulsysteem aangetroffen.

Klastisch pakket 2 wordt gerekend tot de Afzettingen van Calais III.

Organisch pakket B

Op klastisch pakket 2 bevindt zich een veenlaag met een maximum waargenomen dikte van circa 37 cm (boring 10). Het veen is kleiig en licht veraard. Het betreft een pakket veen dat bij de verveningen gespaard is gebleven. In de overige boringen is organisch pakket B opgenomen in de bouwvoor (zie onderstaande paragraaf 'geroerd pakket').

Het veen van organisch pakket B wordt gerekend tot het Hollandveen.

Geroerd pakket

De top laag van de bodem is een pakket geroerde grond betreft de bouwvoor.

Daarnaast hebben ook bioturbatie (boomwortels) en in enkele gevallen grondwerkzaamheden bijgedragen aan de verstoring van het bovenste traject van de bodem. De dikte van het pakket is variabel maar ligt doorgaans tussen 35 en 100 cm. In de meeste gevallen gaat het om tuinaarde-achtig, weinig en kleiig materiaal (zie bovenstaande paragraaf 'organisch pakket B').

4.2 Archeologie

Gedurende de archeologische inventarisatie van het plangebied Westersingel 102 zijn in geen van de 13 boringen waardevolle archeologische indicatoren aangetroffen. Wel zijn in het geroerde pakket en op het maaiveld scherven, pijpenkoppen en baksteen aangetroffen. Gelet op het feit dat deze sporen mogelijk niet *in-situ* zijn aangetroffen (bijvoorbeeld stadsafval), de datering ervan ligt in de Nieuwe Tijd en ze geen extra informatie toevoegen over het gebied hebben ze een lage of geen archeologische waarde.

In boring 1, 2, 3 en 8 zijn zandige trajecten aangetroffen in een kleiige omgeving, zeer waarschijnlijk duidend op de mogelijke aanwezigheid van een fossiel geulsysteem. Uit archeologisch onderzoek elders is gebleken dat in en op aan dergelijke systemen gerelateerde afzettingen waardevolle bewoningssporen uit het Neolithicum zijn te verwachten.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Conclusies

Op 20 januari 2005 is een archeologische inventarisatie in het zuidoostelijke deel - tegen Noordeindseweg aan - van het plangebied Westersingel 102 uitgevoerd. Hierbij zijn in geen van de 13 boringen waardevolle archeologische indicatoren aangetroffen. Wel is er zeer waarschijnlijk een fossiel geulsysteem aangetroffen in boringen 1, 2, 3 en 8. Uit archeologisch onderzoek elders is gebleken dat in en op aan dergelijke systemen gerelateerde afzettingen waardevolle bewoningssporen uit het Neolithicum zijn te verwachten. De sedimenten van het geulsysteem strekken zich uit tot in het niet-geïnventariseerde deel van het plangebied.

Aanbeveling onderzochte deel plangebied

De kans dat bij de bouw- en inrichtingswerkzaamheden in onderhavig onderzoeksgebied archeologische waarden worden aangetast is – gelet op het ontbreken van archeologische indicatoren in de 13 boringen – zeer klein. Voor dit gebied luidt de aanbeveling dat er geen voorzieningen te hoeven worden getroffen om archeologische waarden te behouden of te ontzien. Zonder verder archeologisch onderzoek kan hier worden gestart met de voorgenomen werkzaamheden. Wel dient altijd rekening te worden gehouden met zogenoemde toevalsvondsten. Hiervan dient men op basis van de Monumentenwet 1988 melding te maken bij de provinciaal archeoloog of bij de gemeentelijke archeoloog (BOOR). Het BOOR is graag bereid Van der Waal & Partners BV hierin te adviseren.

Aanbeveling nog niet onderzochte deel plangebied

Indien in de nog níét onderzochte delen

van het plangebied de bodemversturende werkzaamheden dieper reiken dan circa 150 cm beneden maaiveld (circa 580 cm - NAP), dient een aanvullend karterend en inventariserend onderzoek te worden uitgevoerd teneinde de ligging van het Calais-geulsysteem in kaart te brengen en om eventueel aanwezige archeologische waarden te kunnen traceren. Dit onderzoek kan door middel van grondboringen plaatsvinden. De geschatte duur is een tot twee dagen. Ook hierin is het BOOR graag bereid Van der Waal & Partners BV te adviseren.

LITERATUUR

Boekraad, C en F van Oostrom 2004:
*Boerderijen van Berkel en Rodenrijs. Van
veen tot Vinex*. Matrijs, Utrecht.

Peters, F.J. C. 1999: *Vinex-locatie
'Noordrand III', Berkel en Rodenrijs, Een
aanvullende archeologische
inventarisatie*, Rotterdam
(BOORrapporten 52).

Provincie Zuid-Holland 2002:
*Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-
Holland regio Delfland en Schieland*. Den
Haag.

TNO-NITG 1998: *Geologische Kaart van
Nederland 1:50.000, blad Rotterdam
Oost (37 O)*, Delft.

Top. Bureau 1857: *Militaire
Topografische Kaart, Blad 37
(Rotterdam)*, schaal 1:50.000.

AFKORTINGEN

BOOR	Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeente- werken Rotterdam
NAP	Normaal Amsterdams Peil