

Rapport 2004/20

Inventariserend archeologisch onderzoek ter plaatse
van de Du Perronstraat te Rotterdam Lombardijen

projectnr. 5629-147872
revisie 00
augustus 2004

Archiefexemplaar
'Oranjewoud'

Auteur(s)

M. Marinelli

Opdrachtgever

Focus Projectontwikkeling & Vastgoed BV
Postbus 315
5600 AH EINDHOVEN

datum vrijgave

beschrijving revisie 00

goedkeuring

vrijgave

Definitief

D. de Peper

M. Marinelli

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Onderzoeksopzet	3
2.1	Uitvoering inventarisatie	3
2.2	Uitvoering karterend booronderzoek	3
3	Bureauonderzoek	5
3.1	Onderzoekslocatie	5
3.2	Geologie en bodemopbouw	5
3.3	Archeologie	6
3.4	Bodemverstoring	8
4	Veldonderzoek	9
4.1	Oppervlaktekartering	9
4.2	Booronderzoek	9
5	Conclusies en aanbevelingen	10
	Bijlagen	
1	Literatuurlijst	
2	Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen en boorpuntgegevens	
3	Periodisering	
4	Gegevens waarnemingen Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA)	
5	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën	
	Tekeningen	
147872-S1	Situatietekening met ligging boringen	
147872-IKAW	Ligging gebied binnen de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) met ligging CAA-waarnemingen	

1 Inleiding

In opdracht van Focus Projectontwikkeling & Vastgoed BV is in de periode juli - augustus 2004 door Ingenieursbureau Oranjewoud BV een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd, bestaande uit een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek. De locatie is gelegen in de gemeente Rotterdam, deelgemeente IJsselmonde.

Aanleiding tot het uitvoeren van het archeologisch onderzoek is een voorgenomen herontwikkeling van het gebied. Aan het Spinozapark in Lombardijen te Rotterdam ligt het in de bedoeling een nieuwe woonlocatie te ontwikkelen (Plan DuMa). De bestaande opstallen zijn reeds gesloopt. De grond is grotendeels in eigendom van de Woningbouwcorporatie Com Wonen uit Rotterdam.

Op de locatie worden een woontoren (15 bouwlagen), twee appartementblokken en 10 eengezinswoningen gerealiseerd (het totaal aantal woningen bedraagt 136). Daarnaast wordt een halfverdiepte parkeergarage aangelegd.

Doel van het uitvoeren van een inventariserend archeologisch onderzoek is de archeologische waarden binnen een gebied te inventariseren. Het onderzoek is hiermee een eerste stap in het inventarisatieproces en heeft tot doel de initiatiefnemer te adviseren over de vraag hoe om te gaan met het archeologische aspect.

Doel van het karterend booronderzoek is het vaststellen van de bodemgesteldheid in het onderzoeksgebied en daarmee het toetsen van de archeologische verwachting op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek. Daarnaast dient het tot het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische resten.

In principe is voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek volgens de KNA een programma van eisen (PvE) noodzakelijk dat is opgesteld door bevoegd gezag en de opdrachtgever. Uitgegaan is van het standaard PvE zoals verstrekt door de provinciaal archeoloog van Zuid-Holland, de heer drs. R. Proos.

→ BOOR.

2 Onderzoeksopzet

2.1 Uitvoering inventarisatie

Een inventariserend archeologisch onderzoek bestaat uit twee onderdelen:

- a. bureauonderzoek;
- b. veldonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden de bodemkundige gegevens geïnventariseerd met behulp van o.a. de bodemkaart van Nederland, de geologische kaarten van het gebied en overige bronnen. Archeologische gegevens worden verzameld aan de hand van de direct toegankelijk informatie uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA), het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) bij de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek en het Centraal Monumenten Archief (CMA), waarbij een overzicht verstrekt wordt van de op het moment bekende waardevolle terreinen en vindplaatsen.

Behalve voor bekende terreinen wordt er voor het gebied een indicatie gegeven van de verwachte archeologische waarden in de klassen lage, middelhoge en hoge indicatie. Deze waarden zijn gebaseerd op vakinhoudelijke expertise en meerdere kaarten, o.a. de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW).

2.2 Uitvoering karterend booronderzoek

Teneinde te kunnen bepalen of er daadwerkelijk archeologische resten in het gebied aanwezig zijn, is het belangrijk de mate van **bodemverstoring** vast te stellen. Indien er geen verstoringen hebben plaatsgevonden, kunnen hier archeologische resten daterend vanaf het Neolithicum voorkomen.

Om de in het bureauonderzoek opgestelde verwachting te toetsen is verkennend of karterend veldwerk uitgevoerd. Dat kan door middel van oppervlaktekartering, grondboringen of een combinatie hiervan. Booronderzoek is hiervoor een betrouwbare methode om de mate van antropogene verstoring en/of bodemerosie van het te onderzoeken gebied te kunnen bepalen. In beide gevallen kunnen archeologische sporen geheel of gedeeltelijk zijn verdwenen.

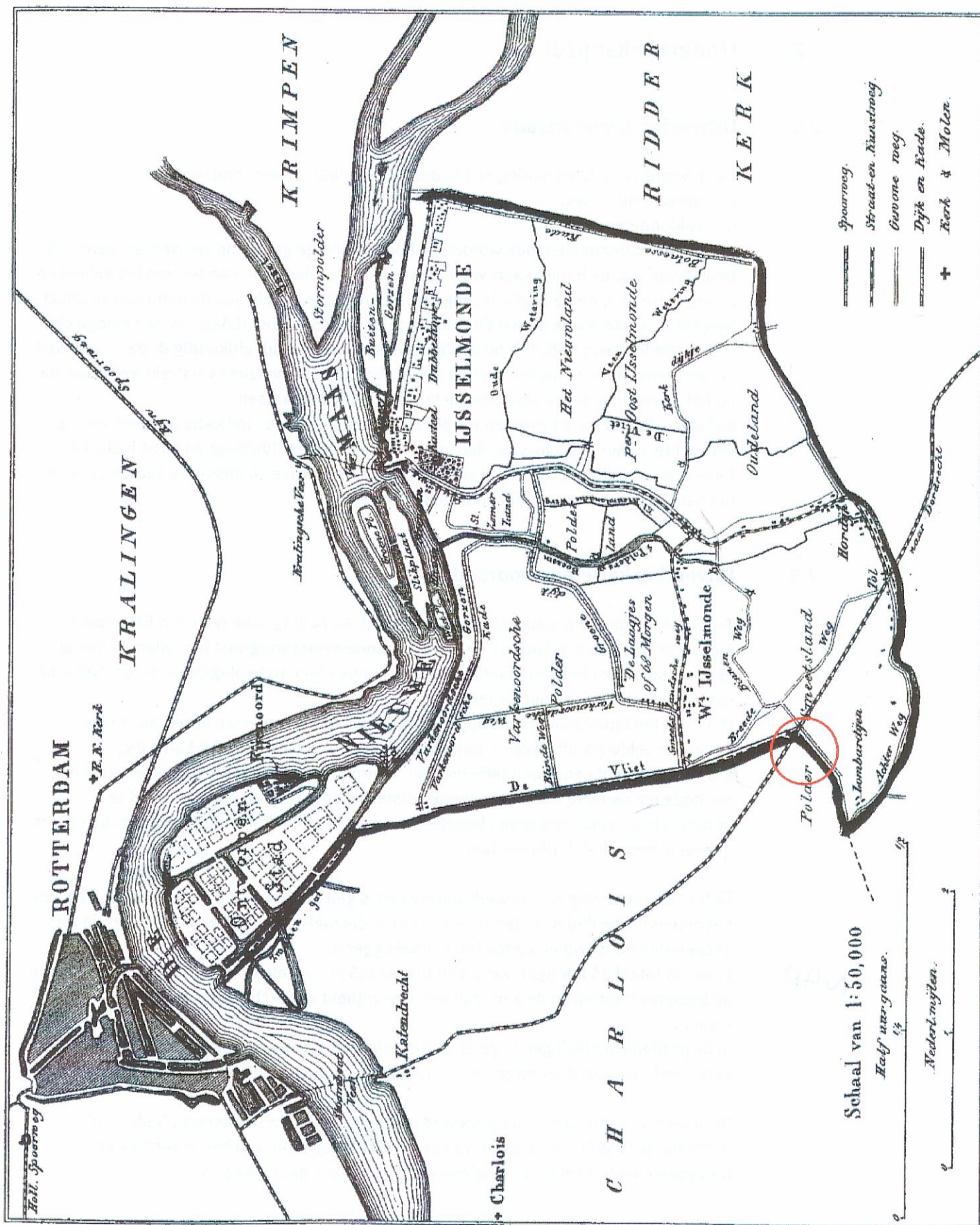
Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden is gelet op vondsten en sporen die zich aan het oppervlak bevinden en ten tijde van het onderzoek zichtbaar waren. Het terrein was gedeeltelijk bebouwd en gedeeltelijk braakliggend.

NAP

Er zijn in totaal 24 boringen variërend tussen 0,5 m -mv. en 5,0 m -mv. geplaatst teneinde de bodemverstoring en de aan- dan wel afwezigheid van archeologische resten vast te stellen.

In de profielbeschrijvingen is gelet op het voorkomen van archeologische indicatoren als aardewerk- en vuursteenfragmenten, houtskool, verkleuringen en veraarde lagen.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (VS03). Ten aanzien van de kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën wordt verwezen naar bijlage 5.



Afbeelding 1: Gemeente IJsselmonde op de Gemeente atlas van Kuiper (1865)

3 Bureauonderzoek

Voor een algemeen overzicht van genoemde periodisering wordt verwezen naar bijlage 3.

3.1 Onderzoekslocatie

Huidige situatie

De locatie betreft het terrein rond de Du Perronstraat in de Molièrebuurt. De woonwijk Lombardijen aan de zuidzijde van Rotterdam dateert uit de 60-er jaren. Een groot deel van de oude woningen is hier reeds gesloopt. De oppervlakte van de onderzoekslocatie betreft circa 11.900 m².

Het gebied ligt op circa 3 km afstand van de zuidoever van de Nieuwe Maas en 5 km ten noorden van de Oude Maas. Aan de zuidkant bevindt zich het Vaanplein in de Rijksweg A15. Ten opzichte van het Rijksdriehoekstelsel ligt het gebied rond de RD-centrumcoördinaat 95.280, 432.100, en is weergegeven op kaartblad 37 Oost (Rotterdam). De ligging van het gebied is aangegeven op tekening 147872-ROB. Het onderzoeksterrein wordt aan de noordzijde begrensd door de Guido Gezelleweg en aan de zuidzijde door de Moltièreweg. Ten westen bevindt zich de Marsmanstraat.

Historische situatie

Op de kadastrale minuut uit 1832 (Gemeente Charlois) ligt de locatie in het landelijk gebied van de polder Smeedland. Het is een weidegebied zonder bebouwing. Het onderzoeksgebied is, hoewel het eigenlijk binnen de gemeente Charlois valt ten westen van de De Vliet, weergegeven op de kaart van de gemeente IJsselmonde uit de Gemeente atlas van Kuiper (zie afbeelding 1). Op deze kaart zijn de voor het gebied relevante details beter zichtbaar.

Het terrein ligt ten zuiden van de stoomtramlijn van Katendrecht naar Dordrecht. Ten noorden bevindt zich de Breedeweg en ten zuiden de Achterweg. Deze Achterweg gaat in westelijke richting over in de Blinde dijk. Vanaf deze dijk loopt een voetpad naar het verlengde van de Binnenweg. Langs de Achterweg bevindt zich spaarzame bebouwing (Lombardijen).

Op de kaart uit de Historische Atlas Zuid Holland (1908) bestaat het landschap in de Polder Smeetsland en van der Woudensland uit lange, vanaf de Smetslandse weg (dijk) opstreckende percelen met plaatselijk boomsingels. De genoemde wegen zijn allen nog aanwezig, net als het gehucht Lombardijen. In het land, wat in gebruik is als grasland, bevinden zich plaatselijk kleine waterplassen. Binnen het gebied is op geen van de historische kaarten bebouwing aangegeven.

Op luchtfoto's (1989) is de huidige situatie zichtbaar. Het gebied is volledig bebouwd, de stoomspoorlijn is verdwenen en het tracé is nu de Guido Gezelleweg.

3.2 Geologie en bodemopbouw

Regionale bodemopbouw

Het landschap en de huidige bodemopbouw ter plaatse van Lombardijen is met name gevormd in het Holoceen.

Tijdens de laatste glaciële periode, het Weichselien (70.000 – 10.000 jaar geleden), is in het gebied rond Rotterdam in het pleistocene Rijndal zand en klei wat wordt gerekend tot de Formatie van Kreftenheye afgezet (Stiboka, 1972).

Het oppervlak van deze afzettingen heeft veel reliëf en de diepteligging varieert van 19 tot 13 m beneden het huidige maaiveld.

Aan het eind en vlak na de ijstijd stuiven er uit verlaten rivierbeddingen rivierduinen op tot grote hoogten. Deze zanden behoren op basis van hun ontstaan tot de Formatie van Boxtel (laagpakket van Delwijnen (Westerhof, 2003)). Veel van deze duinen zijn vervolgens door latere holocene afzettingen bedekt geraakt. Daar waar deze morfologisch nog in het landschap zichtbaar zijn worden deze duinen 'donken' genoemd. Ook ten oosten en ten westen van Lombardijen bevinden zich enkele van deze donken. Op deze donken kunnen bewoningsresten uit het Mesolithicum en Neolithicum voorkomen (8800-2000 voor Chr.).

X Met het begin van het Holoceen (10.000 jaar geleden tot heden) treed een temperatuurstijging op en het gebied raakt begroeid: het landschap van Nederland verandert. Op de geologische basis (Formatie van Kreftenheye) wordt onder invloed van een voortdurende stijgende zee, een dik pakket veen (Formatie van Nieuwkoop) afgezet. Delen van dit veen wordt door inbreuken van de zee weggeslagen waarbij ook weer zand en klei wordt afgezet (Formatie van Naaldwijk). Op het veen is vanaf de Middeleeuwen (450 – 1500 na Chr.) een kleipakket afgezet wat eveneens wordt gerekend tot de Formatie van Naaldwijk (laagpakket van Walcheren).

~~Omstreeks~~ Omstreeks het begin van de jaartelling bestaat het gebied uit een veengebied doorsneden door een aantal grote en kleine rivieren welke zich verenigen tot een estuarium. Langs deze rivieren hebben zich lage oeverwallen gevormd met het karakter van een kleioever.

X De bewoning in de eerste eeuw na Chr. in het natte gebied concentreert zich grotendeels op de hoger gelegen gebieden als donken en stroomruggen. Waarschijnlijk onder invloed van een toenemende vernatting breekt de bewoning af in de tweede helft van de 3^e eeuw. In de loop van de 9^e eeuw begint het gebied weer bewoond te raken. Deze bewoners werpen wierden op waarvan de oudste zijn aangetroffen in de omgeving van Kethel en Vlaardingen. Ook worden langs de rivieren dijken aangelegd om overstromingen te voorkomen.

Lokale bodemopbouw

Het gebied zelf is bodemkundig niet gekarteerd maar het zuidelijk aangrenzend gebied wel (Stiboka 1972). Uit deze gegevens blijkt dat het gebied rond het onderzoeksgebied bestaat uit poldervaaggronden (codes: Mn15A, Mn25A en Mn35A = lichte zavel tot zware klei) met een grondwatertrap V en VI.

Het betreft kalkrijke kleien, minimaal 40 cm dik, welke zijn afgezet door zoute getijdenbewegingen.

De gemiddelde hoogste grondwaterspiegel (GHG) varieert tussen de < 0,4 m -mv. (V) of ligt tussen 0,4 en 0,8 m -mv. (IV). De gemiddelde laagste ligt voor beide grondwatertrappen onder de 1,2 m -mv.

3.3 Archeologie

Voor het opstellen van een archeologische verwachting is het ook noodzakelijk na te gaan welke archeologische gegevens in en rond een gebied reeds bekend zijn. Archeologische vondsten en andere waarnemingen worden door amateurs en beroepsmatige archeologen gemeld bij de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Deze verwerkt de waarnemingen in het Centraal Archeologisch Archief (CAA).

BOOR.

Indien binnen een gebied waarnemingen zijn gedaan kunnen deze gebieden, afhankelijk van omvang, aard, zeldzaamheid, gaafheid en conservatie, een archeologische status krijgen dan wel als beschermd monument worden bestempeld. Deze worden dan opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA).

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de geregistreerde terreinen in de omgeving van Lombardijen.

Voor een overzicht van de ligging van de gebieden ten opzichte van het onderzoeksterrein wordt verwezen naar tekening 147872-IKAW. In bijlage 3 zijn de gegevens uit het Centraal Monumenten Archief (CMA) en de waarnemingen uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) opgenomen.

Tabel 3.1: Overzicht geregistreerde terreinen met archeologische status.

Monument nummer	Object	Begin periode	Eind periode	Archeologische status (AMK)
6588	Nederzetting (onbepaald)	Middeleeuwen Laat	Middeleeuwen Laat	Terrein van hoge archeologische waarde

Uit vorenstaande tabel blijkt dat in de omgeving één geregistreerd terrein aanwezig is met sporen van bewoning daterend uit de Middeleeuwen (450 -1500 na Chr.).

Verder zijn in de directe omgeving van het gebied bij de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek vele archeologische waarnemingen en vondsten bekend (zie 147872-ROB en bijlage 4). Het betreft vrijwel uitsluitend voorwerpen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (1500 – heden). Voor de locatie zelf zijn geen waarnemingen gemeld.

Tabel 3.2: Overzicht CAA-waarnemingen.

CAA Nummer	Object / complextype	Begin periode	Eind periode
23424	Aardewerk en maalsteen	Middeleeuwen Laat A	Middeleeuwen Laat A
23708	Aardewerk en bouwfragmenten	Nieuwe Tijd A	Nieuwe Tijd B
24862	Huisterp	Middeleeuwen Laat	Middeleeuwen Laat
24863	Huisterp	Middeleeuwen Laat	Middeleeuwen Laat
25981	Donk	?	?
25986	Boegbalk van schip	Middeleeuwen Laat	Middeleeuwen Laat

Uit de tabel blijkt dat er in de directe omgeving materiaal daterend vanaf de Middeleeuwen (450 – 1500 na Chr.) is aangetroffen. Verder is ook materiaal uit de Nieuwe Tijd (1500 –heden) waargenomen.

Op basis van de bodemkundige (en archeologische) gegevens is door de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) een Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) opgesteld. Deze geeft een geschatte verwachting op het aantreffen van archeologische waarden binnen een gebied.

Daar het hier een indicatie betreft gemaakt op basis van interpolaties met kaartmateriaal (schaal 1:50.000) dient de verwachting voor specifieke gebieden altijd te worden getoetst. Voor een overzicht van de ligging van het gebied binnen deze kaart wordt verwezen naar tekening 147872-IKAW. Voor het gebied geldt een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten.

Volgens de Cultuur Historische Structuur van de provincie Zuid-Holland (2003) bevinden zich ten zuiden van de wijk Lombardijen meerdere (rivier)duinen met mogelijkheden van bewoning daterend vanaf het Mesolithicum (8800-5300 voor Chr.).

Verder zijn op en in de directe omgeving van het terrein geen landschappelijke en cultuurhistorische waarden aangegeven. Rondom de wijk Lombardijen bevinden zich enkele historisch landschappelijke (zicht)lijnen van redelijk hoge waarde en ten noorden bevindt zich een nederzettingkern met een intacte structuur en gave monumentale bebouwing van zeer hoge waarde.

3.4 Bodemverstoring

Historische verstoring

Het gebied is nadat het in de middeleeuwen in cultuur gebracht is altijd in gebruik geweest als landbouwgebied. Het is in de 60-er jaren van de vorige eeuw bebouwd geraakt met de stadsuitbreidingen van Rotterdam.

Voorgenomen verstoring

Op de locatie worden een woontoren (15 bouwlagen), twee appartementblokken en 10 eengezinswoningen gerealiseerd (het totaal aantal woningen bedraagt 136). Daarnaast wordt een halfverdiepte parkeergarage aangelegd. Hierdoor zullen verstoringen ontstaan door het aanleggen van de fundaties (palen), het graven van de parkeergarage en het vervangen van de nutsvoorzieningen door (uit)graven van oude en nieuwe kabel- en leidingsleuven.

Wat welke NAP diepte?

4 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 27 juli 2004. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het vaststellen van de bodemverstoring en de eventuele aan- dan wel afwezigheid van archeologische resten. Hiervoor is het plangebied onderzocht door middel van een karterend booronderzoek.

4.1 Oppervlaktekartering

Vrijwel het gehele onderzoeksgebied is bebouwd of begroeid. Hierdoor waren aan het oppervlak geen vondsten en sporen zichtbaar.

4.2 Booronderzoek

In totaal zijn 24 boringen verricht tot minimaal 0,5 m -mv., waarvan 4 tot 3,0 m -mv., 2 tot 4,0 m -mv. en 1 tot 5,0 m -mv. De boringen zijn tot een diepte van 2,0 m -mv. voorgeboord met een 8 cm Edelmanboor waarna deze met een 3 cm guts zijn doorgezet tot grotere diepte.

De (X,Y) positie van de boringen is ingemeten ten opzichte van bestaande bebouwing. De profielen zijn digitaal opgenomen en beschreven conform de NEN 5104. Plaats en nummer van de boringen is weergegeven op tekening 147872-S1. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 2.

Bodemopbouw

Het onderzoeksgebied bestaat tot circa 1 m -mv. uit een mengsel van matig fijn zand en puin. Hieronder bevindt zich een dunne laag van 10 cm met zware klei zonder duidelijke bodemvorming. Deze komafzetting wordt is vermoedelijk afgezet na 800 na Chr., in ieder geval na 450 na Chr.

Hieronder bevindt zich een dikke ongestoorde veenlaag van het Hollandveen tot in ieder geval 5,0 m -mv. Binnen het onderzoeksgebied is derhalve geen oeverwal aangetroffen of hooggelegen donk. Verder zijn zintuiglijk in het originele bodemprofiel geen waarnemingen gedaan.

Landschap

Op basis van het booronderzoek kan worden gesteld dat het gebied tot in de Middeleeuwen bestond uit een nat veenlandschap. Pas nadat door de overstromingen van na 450 na Chr. een kleilaag is afgezet, wordt het gebied bruikbaar voor de mens.

5 Conclusies en aanbevelingen

Het terrein is in ieder geval tot circa 1,2 m bodemkundig verstoord. Hieronder bevindt zich een bodemopbouw welke aangeeft dat het terrein tot in de Middeleeuwen een nat veenlandschap is geweest. In de ondergrond zijn geen oeverwallen of donken aanwezig, die bewoning mogelijk maakten.

Pas nadat na 450 na Chr. een nieuwe kleilaag is afgezet, wordt het gebied bruikbaar voor de mens. Zintuiglijk zijn ook geen waarnemingen gedaan welke duiden op de aanwezigheid van archeologische sporen en resten.

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt verder vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Altijd bestaat er de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse archeologische sporen worden aangetroffen.

Indien sporen en vondsten worden aangetroffen bestaat er een wettelijke verplichting tot het zo snel mogelijk melden hiervan (binnen 3 dagen) aan het bevoegd gezag (Monumentenwet 1988, artikel 47).

Heerenveen, 2003

Bijlage 1 : Literatuurlijst

Bijlage 1: Literatuurlijst

Berendsen, H.J.A., 2000. Fysische geografie van Nederland. Van Gorcum, Assen

Brinkkemper, O. e.a., 1998. Handboek van ROB-specificaties. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Bureau Cultuur, Directie Maatschappij en Bestuur, Provincie Zuid-Holland, Januari 1997. Digitale Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, schaal 1:50.000, 2003.

College voor de Archeologische Kwaliteit, oktober 2001; Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2,0.

Kuiper, J. 1868. Gemeente atlas van de provincie Zuid Holland. Naar officiële bronnen bewerkt. Hugo Suringar, Leeuwarden.

ROBAS Producties / Topgrafische Dienst, 1989. Fotoatlas Zuid Holland; blad 229, Rotterdam. Topografische Dienst, Emmen.

ROBAS Producties, 1990. Historische Atlas Zuid Holland, Chromotopografische kaart des Rijks, schaal 1:25.000 (gebied ca. 1900). ROBAS Producties, Den IJp.

Stichting voor Bodemkartering, 1972. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 37 Oost Rotterdam. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

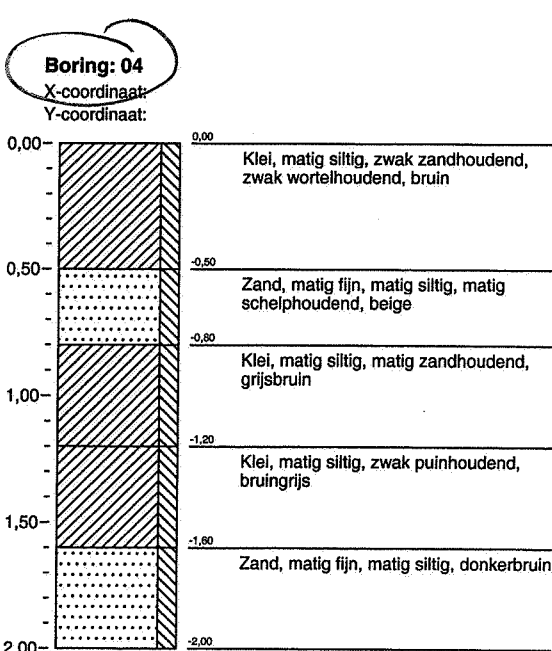
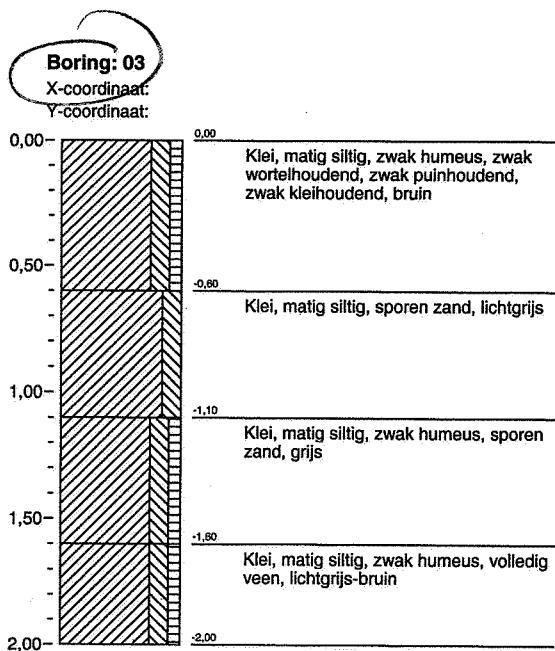
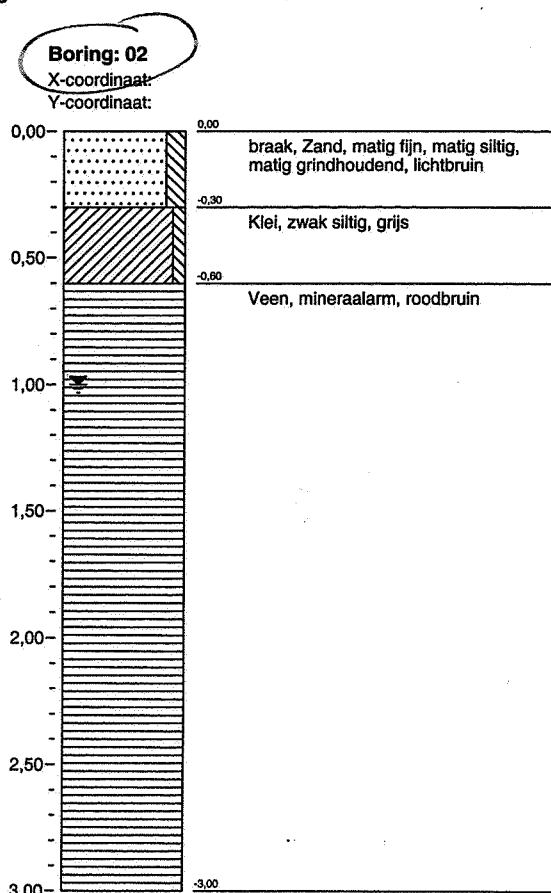
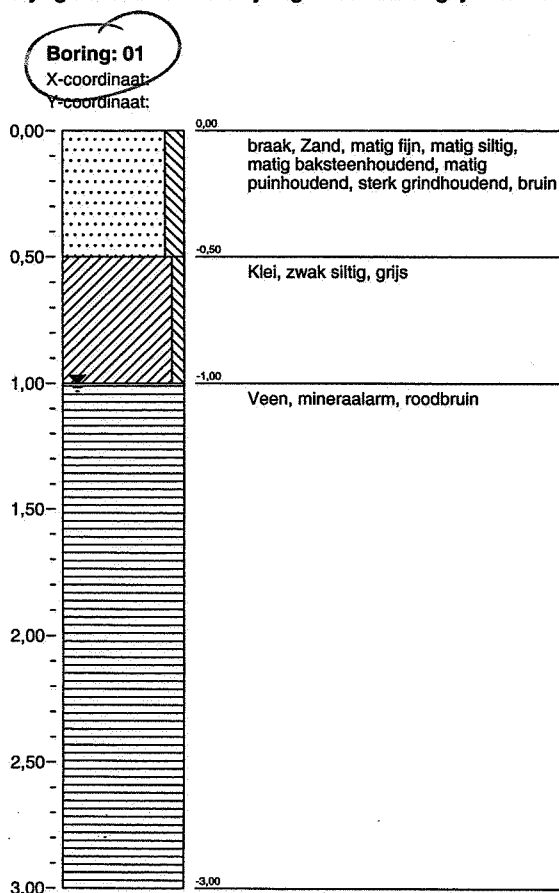
Westerhof, W.E., Wong, T.E. en Mulder, E.F.J. de, 2003. De ondergrond van Nederland, deel 3: Opbouw van de Ondergrond. Wolters Noordhoff bv, Groningen/Houten

Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1991. Grote Provincie Atlas, schaal 1:50.000; Zuid-Holland. Wolters-Noordhoff Atlasproducties Groningen.

aanvullende BOOR

Bijlage 2 : Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen en boorpuntgegevens

Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen

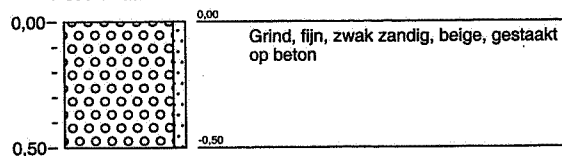


Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen

Boring: 05

X-coördinaat:

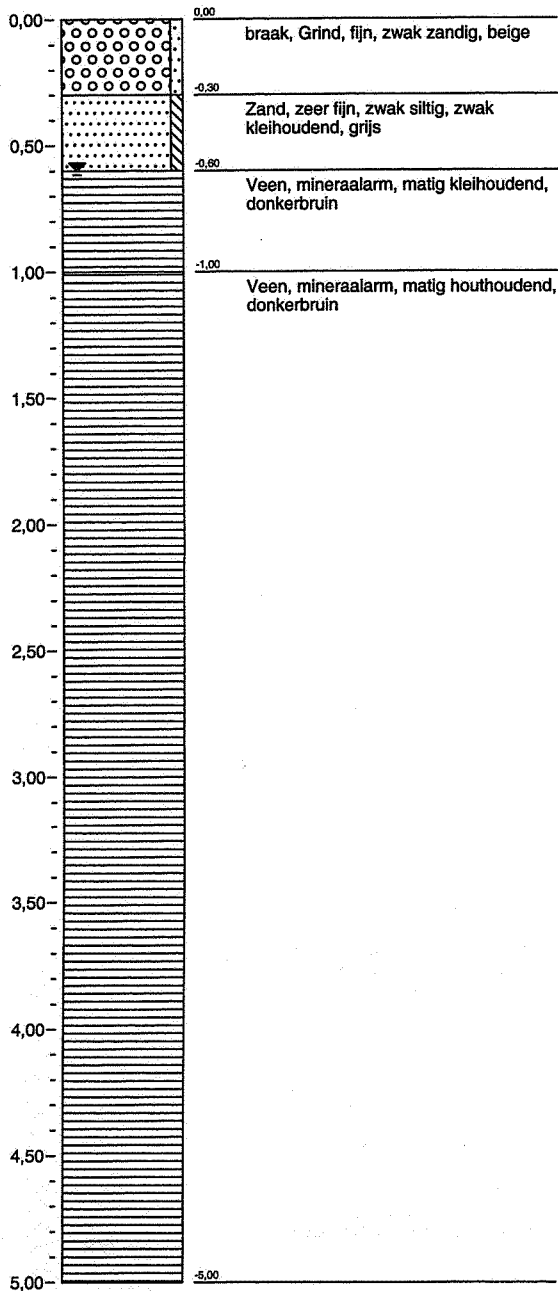
Y-coördinaat:



Boring: 06

X-coördinaat:

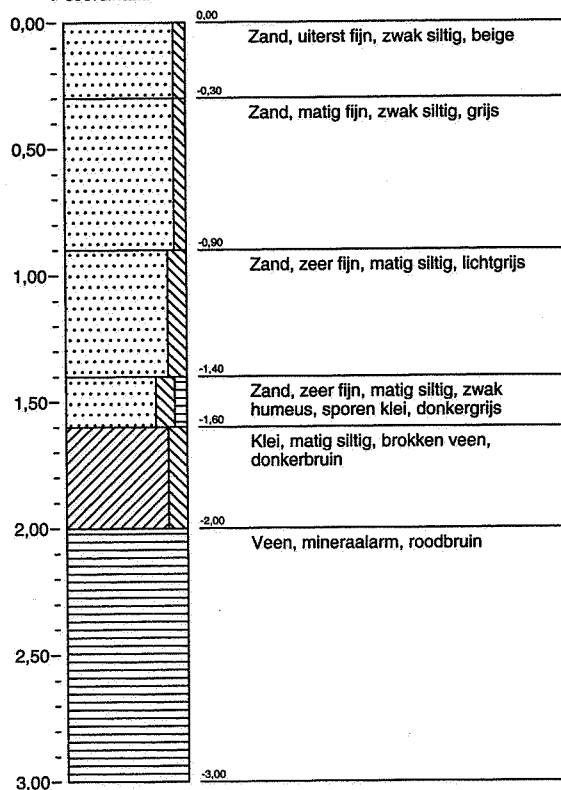
Y-coördinaat:



Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen

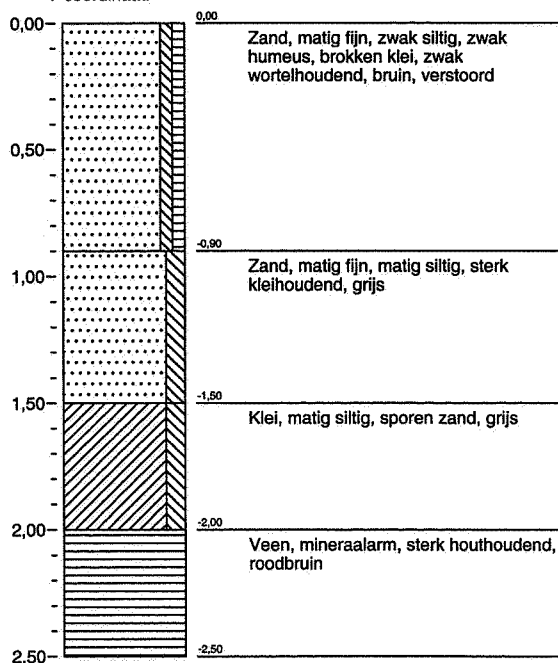
Boring: 07

X-coördinaat:
Y-coördinaat:



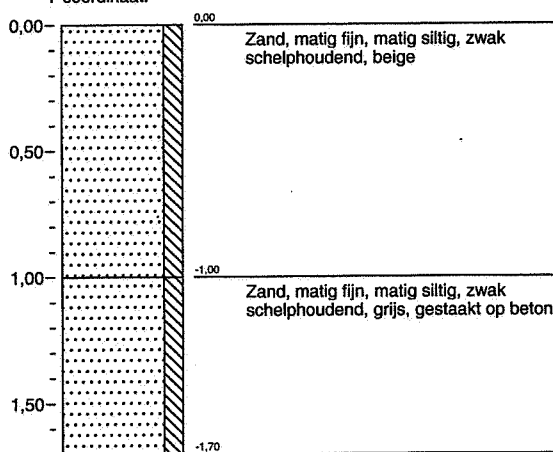
Boring: 08

X-coördinaat:
Y-coördinaat:



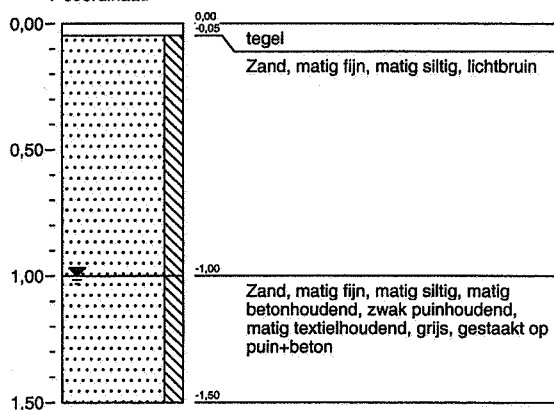
Boring: 09

X-coördinaat:
Y-coördinaat:



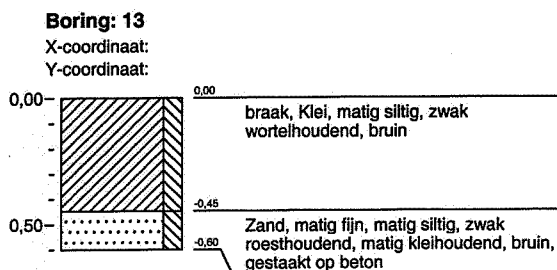
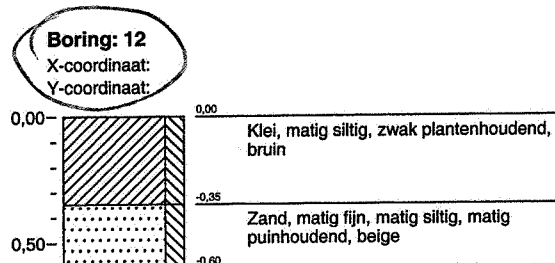
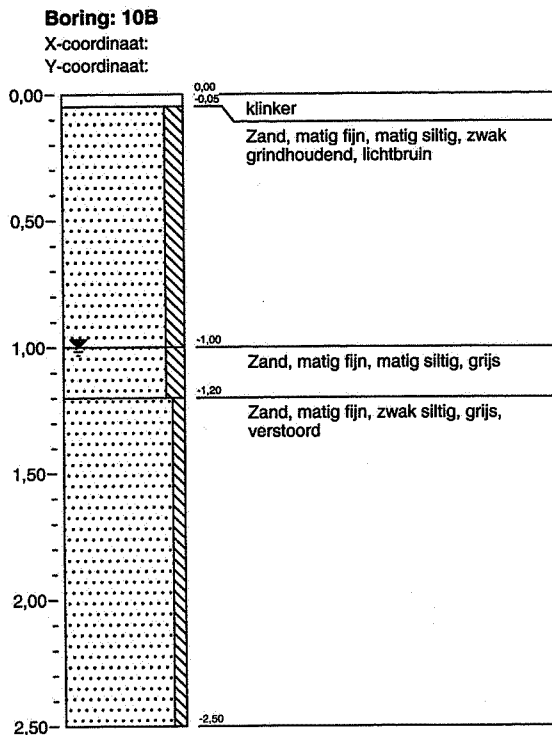
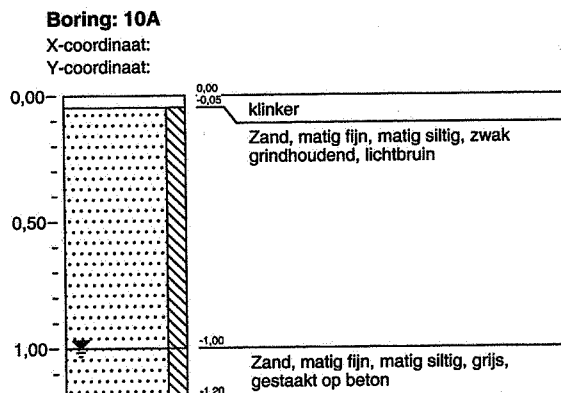
Boring: 10

X-coördinaat:
Y-coördinaat:

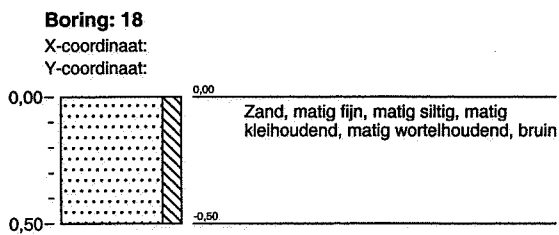
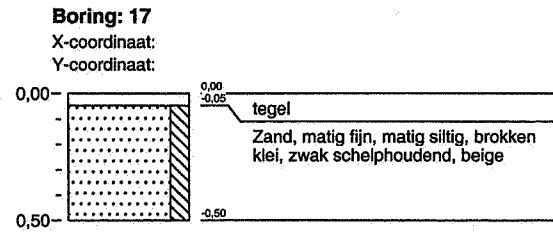
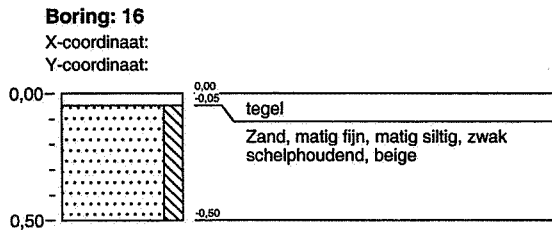
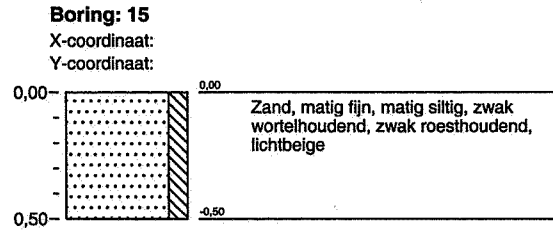
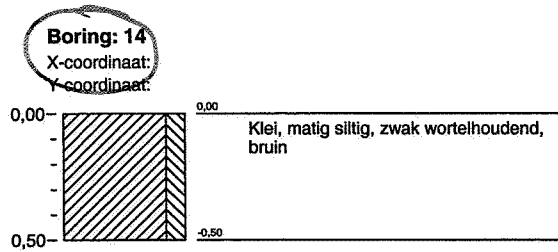


Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen

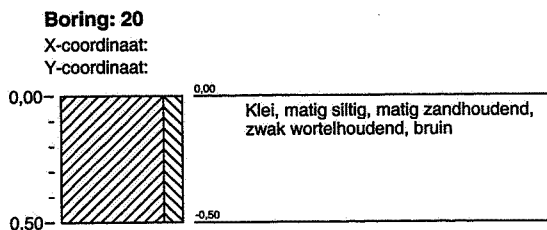
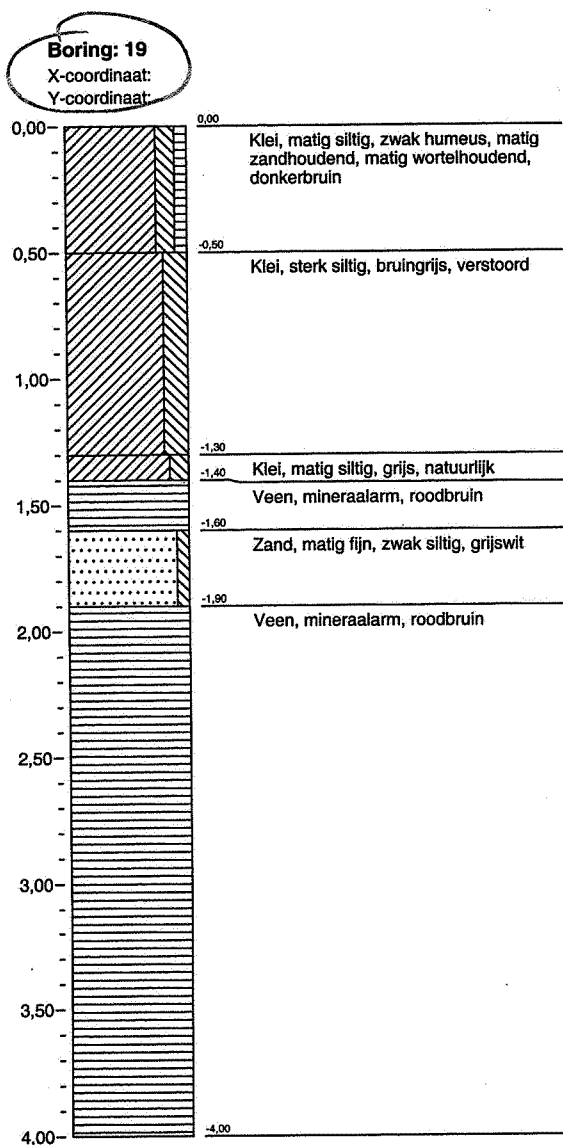
Schaal: 1:30



Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen



Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen

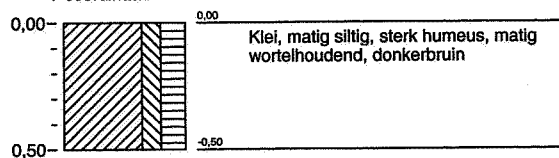


Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen

Boring: 21

X-coördinaat:

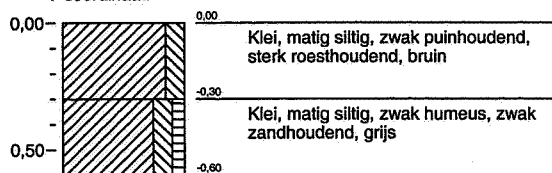
Y-coördinaat:



Boring: 22

X-coördinaat:

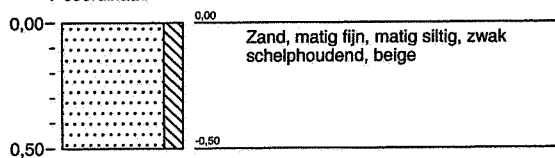
Y-coördinaat:



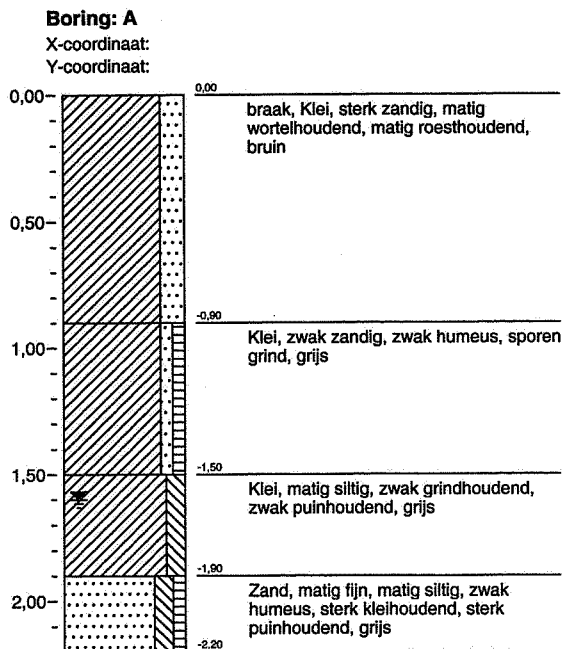
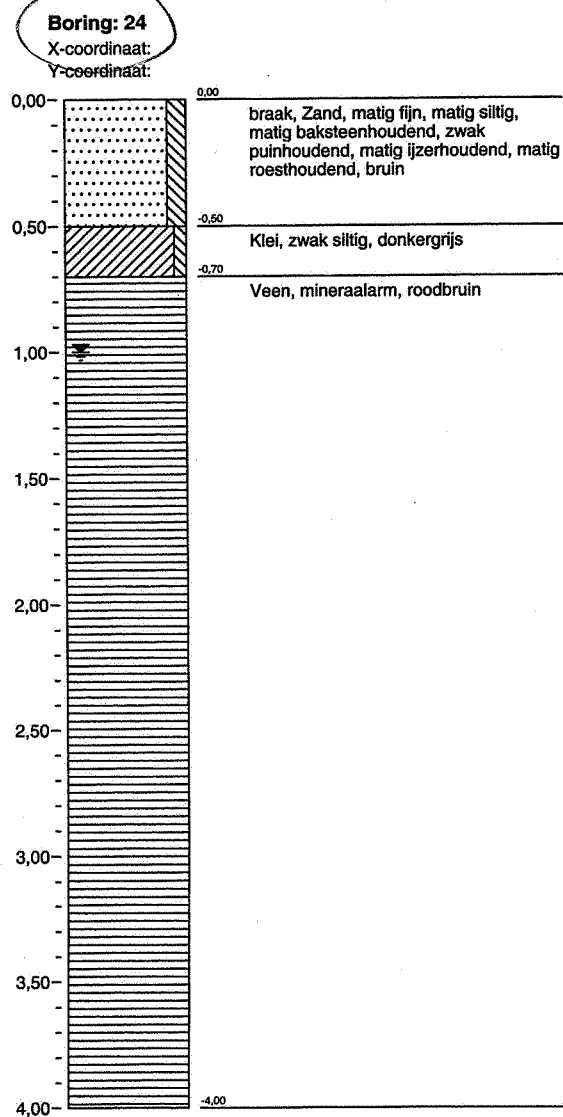
Boring: 23

X-coördinaat:

Y-coördinaat:

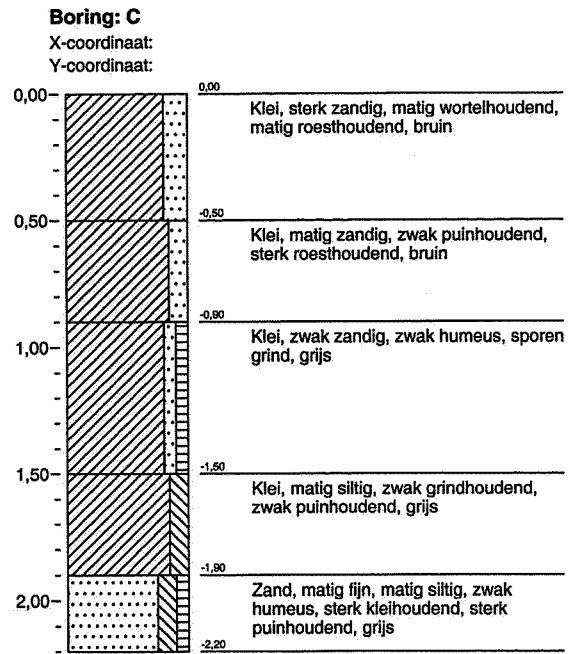
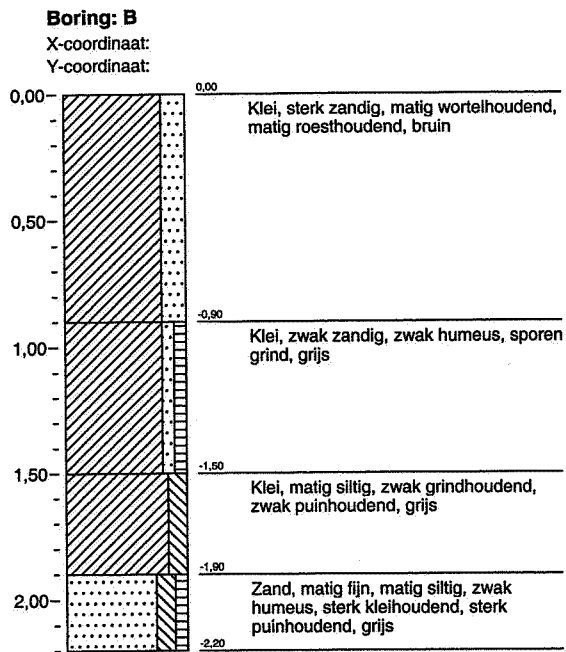


Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen



Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen

Schaal: 1:30



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

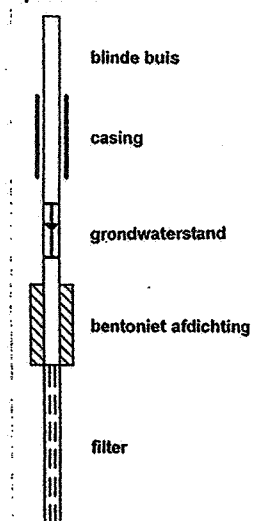
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 3 : Periodisering

Bijlage 3: Periodisering

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens is hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het Paleolithicum (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties. Van deze mensen zijn met name in Limburg vuurstenen voorwerpen teruggevonden.

In het Mesolithicum (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het Neolithicum (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk.

Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het Neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de Bronstijd (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen.

Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het Neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de IJzertijd (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (celtic fields). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de Romeinse tijd (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde limes werden langs de Rijn castella (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de Middeleeuwen (450-1500 na Chr.), en met name de Vroege Middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10. eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als Nieuwe Tijd.

**Bijlage 4 : Gegevens waarnemingen Centraal Archeologisch Archief (CAA) en
Centraal Monumenten Archief (CMA)**

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr: 6588
CMA-nr: 37H - 010
Status: Terrein van hoge archeologische waarde
Toponiem: CARNISSEWEG
Plaats: Carnisse
Gemeente: Barendrecht
Provincie: Zuid-Holland
Coördinaten: 94661 / 430894
Terreinbeheerder: Niet van toepassing
Rijksmonumentennr.:
Gemeentenr.:
Kadasterregistratienr.:
Kadasterdeel_nr.:

Complexen

Complextypen	Beginndatering	Eindndatering
Nederzetting, onbepaald	LME	LME

Beschrijving

CAA: - BOOR: 13-39 BOOR 8: 30 Ondergrens Middeleeuwse sporen 11e eeuw, bovengrens vermoedelijk 14e eeuw. De site betreft de weinig bekende bewoning van de Riederwaard. Deze was vermoedelijk geconcentreerd langs de oevers van de omringende rivieren, van waar sinds ca. 1000 het venige achterland werd ontgonnen. Er is hier een aantal laat-Middeleeuwse scherven gevonden, de sporen bevinden zich op een diepte van ca. 12-15 dm -mv. Voor het grootste gedeelte is de site goed afgedekt door een dik kleipakket. Waarschijnlijk is het organisch materiaal goed bewaard.

Documentatie

Literatuur

--

Onbekend
BOORR

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 23424
Objectcode: 37HN-27
Coördinaten: 97650 / 433300
Toponiem:
Plaats: IJsselmonde
Gemeente: Rotterdam
Provincie: Zuid-Holland
Vinder/datum: Onbekend 01-JAN-82
Invoerder/datum: BUREAU OUDHEIDKUNDIG ONDER:01-JAN-99 ENTEWERKEN ROTTERDAM
Beschrijver/datum: BUREAU OUDHEIDKUNDIG ONDER:01-JAN-88 ENTEWERKEN ROTTERDAM
Verwerving: Onbekend
Geomorfologie: Onbekend
Grondgebruik: Onbekend
NAP maaiveld: M

Beschrijving

BOOR documentatienr. 13-20:

Vondsten

Complex: Onbekend
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 9999
Toestand: Fragment
Materiaal: Keramiek
Code algemeen: Aardewerk, onbepaald
Code specifiek:
Datering: Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nG Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
Toelichting:

Complex: Onbekend
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 9999
Toestand: Fragment
Materiaal: Steen
Code algemeen: Maalsteen:ligger/loper
Code specifiek:
Datering: Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nG Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
Toelichting:

Documentatie Collectie

Beheerder Toelichting

Literatuur:

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

ONBEKEND

Archeologische kroniek, p. 67.

BOORbalans 1

1988

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 23708
Objectcode: 37HZ-68
Coördinaten: 96480 / 430050
Toponiem: DORPSSTRAAT 99
Plaats: Barendrecht
Gemeente: Barendrecht
Provincie: Zuid-Holland
Vinder/datum: Onbekend 01-JAN-80
Invoerder/datum: BUREAU OUDHEIDKUNDIG ONDERZ01-JAN-99 ENTEWERKEN ROTTERDAM
Beschrijver/datum: BUREAU OUDHEIDKUNDIG ONDERZ01-JAN-88 ENTEWERKEN ROTTERDAM
Verwerving: Onbekend
Geomorfologie: Onbekend
Grondgebruik: Onbekend
NAP maaiveld: M

Beschrijving

BOOR documentatienr. 20-18.

Vondsten

Complex: Onbekend
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 9999
Toestand: Fragment
Materiaal: Keramiek
Code algemeen: Baksteen
Code specifiek:
Datering: Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC- Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
Toelichting: Formaten 15.5 x 7.6 x 4 en 16.5 x 7.5 x 4 cm (IJsselsteen); 17e en 18e eeuw

Complex: Onbekend
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 9999
Toestand: Fragment
Materiaal: Keramiek
Code algemeen: Aardewerk, onbepaald
Code specifiek:
Datering: Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC- Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
Toelichting: 17e en 18e eeuw

Documentatie Collectie

Beheerder

Toelichting

Literatuur:

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

ONBEKEND

Archeologische kroniek, p. 100.

BOORbalans 1

1988

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 24862
Objectcode: 37HZ-12
Coördinaten: 96120 / 430350
Toponiem: DORPSSTRAAT
Plaats: Onbekend
Gemeente: Barendrecht
Provincie: Zuid-Holland
Vinder/datum: Onbekend 01-JAN-99
Invoerder/datum: Onbekend 01-JAN-99
Beschrijver/datum: SARFATIJ 13-JUL-70
Verwerving: Archeologisch: inspectie
Geomorfologie: Onbekend
Grondgebruik: Bebouwing/erf/weg/kerkhof
NAP maaiveld: M

Beschrijving

Barendrecht, Dorpsstraat. Voorl.nr. 1Bebouwd (woonhuis), met tuin; aan weerszijden rijweg. Notitie R. Klok: Meldingskaart. Geen herkenbare visuele betekenis alshuisterp. Wetenschappelijke waarde aanvechtbaar. Literatuurverwijzing: "zie Poortugaal en Rhoon". Staat: onaangetast, opgenomen in dijkstelsel. "Twee woonterpen (zi ook waarn. 24863) in het centrum van Barendrecht dateren waarschijnlijk uit de tijd van voor de zware overstromingen van 1373-74. Beide zijn bij de herdikking opgenomen in het nieuwe dijken-stelsel.

Vondsten

Complex: Huisterp
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 1
Toestand: Onbekend
Materiaal: Niet van toepassing
Code algemeen: Ophoging, kunstmatig
Code specifiek:
Datering: Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nG Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
Toelichting: woonterp, datering: ME.

Documentatie

Type:	FOT
Beheerder:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting:	H747-1 (OPGEPLAKT), in CAA
Type:	KRT
Beheerder:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting:	situatiekrtje van beide terpen, in CAA, objnr. 37H-13z

Collectie

Beheerder Toelichting

Literatuur:

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 24863
Objectcode: 37HZ-13
Coördinaten: 96300 / 430200
Toponiem: DORPSSTRAAT 130, HEUVELSTEYN
Plaats: Onbekend
Gemeente: Barendrecht
Provincie: Zuid-Holland
Vinder/datum: Onbekend 01-JAN-99
Invoerder/datum: PARTICULIER 01-JAN-99
Beschrijver/datum: SARFATIJ 13-JUL-70
Verwerving: Archeologisch: inspectie
Geomorfologie: Onbekend
Grondgebruik: Bebouwing/erf/weg/kerkhof
NAP maaiveld: M

Beschrijving

Barendrecht, Heuvelsteyn, Dorpsstraat 130, Voorl.nr. 2Maaiveld: bebouwd (woonhuis met garagebedr. en kapper). Staat: onaangetast, opgenomen in dijk. Toelichting: de gem. Barendrecht paalt oostelijk a.d. gem. Rhoon en vormt het oostelijkste deel van de verloren gegane Riederwaard. Zeer weinig is van deze middeleeuwse polder overgebleven. Twee woonterpen (zie waarneming 24862) in het centrum van het dorp dateren waarschijnlijk uit de tijd van voor de zware overstromingen van 1373-74. Beide zijn bij de herdijking opgenomen in het nieuwe dijkstelsel. Lit. zie voorl.nr. 1 (waarn. 24862) Notitie R.Klok: geen herkenbare visuele betekenis. Wetenschappelijke waarde aanvechtbaar. Geraadpl. persoon: G.J. Vermaat.

Vondsten

Complex: Huisterp
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 1
Toestand: Onbekend
Materiaal: Niet van toepassing
Code algemeen: Ophoging, kunstmatig
Code specifiek:
Datering: Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nG Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
Toelichting: woonterp, datering: ME.

Documentatie

Type:	KRT
Beheerder:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting:	MET AANTEKENINGEN VAN H. SARFATIJ (WSCH), in CAA
Type:	KRT
Beheerder:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting:	SECTIE A (11.1.1970), in CAA
Type:	FOT
Beheerder:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting:	KB1250-8 KB1250-9 KB1250-13 H747-4/5, in CAA

Collectie

Beheerder Toelichting

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr:	25981	
Objectcode:	37HN-2	
Coördinaten:	97510	/ 431890
Toponiem:	CORNELISLAND	
Plaats:	Onbekend	
Gemeente:	Ridderkerk	
Provincie:	Zuid-Holland	
Vinder/datum:	Onbekend	01-JAN-99
Invoerder/datum:	PARTICULIER	19-MAR-68
Beschrijver/datum:	SARFATIJ	01-JAN-68
Verwerving:	Niet-archeologisch: kartering	
Geomorfologie:	Donk/rivierduin	
Grondgebruik:	Onbekend	
NAP maaiveld:		M

Beschrijving

"Door een dunne kleilaag overdekte donk. Hoewel men op een dergelijk hooggelegen punt wel bewoning zou verwachten, is deze door van der Linde hier niet gevonden. Door inversie is het een duidelijke bult geworden".

Vondsten

Documentatie Collectie

Beheerder

Toelichting

Literatuur:

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 25986
Objectcode: 37HN-7
Coördinaten: 96350 / 431400
Toponiem: BARENDRECHTSEWEG
Plaats: Barendrecht
Gemeente: Barendrecht
Provincie: Zuid-Holland
Vinder/datum: Onbekend 01-MAR-66
Invoerder/datum: PARTICULIER 23-MAR-66
Beschrijver/datum: Onbekend 01-JAN-99
Verwerving: Niet-archeologisch: graafwerk
Geomorfologie: Onbekend
Grondgebruik: Onbekend
NAP maaiveld: M

Beschrijving

Eikehouten boegbalk van een schip, gevonden bij graafwerkzaamheden aan de Barendrechtseweg op 2.30 m -NAP (2.80 m beneden maaiveld). De balk bevond zich in een kleilaag die tijdens de st. Elizabethsvloed in 1421 is afgezet. Het terrein is verkend door A. Buisman (ROB) op 30-3-1966.

Vondsten

Complex: Scheepvaart
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 1
Toestand: Onbekend
Materiaal: Hout/houtskool
Code algemeen: Schip/boot (onderdeel)
Code specifiek:
Datering: Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nG Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
Toelichting: "eikehouten boegbalk van schip", datering: onbekend (st. Elizabethsvloed?)

Documentatie Collectie

Beheerder Toelichting

Literatuur:

Bijlage 5 : Kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën

Bijlage 5: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën

Certificatie / accreditatie

Ingenieursbureau Oranjewoud is gecertificeerd volgens **NEN-ISO 9001**. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek is Ingenieursbureau Oranjewoud gecertificeerd conform de **BRL SIKB 2000** (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Als het veldwerk conform deze BRL is uitgevoerd, is het rapport voorzien van het volgende logo:



De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Oranjewoud verrichten door een STERLAB geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Normen en richtlijnen

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de VKB-protocollen 2001 t/m 2017 en eventuele aanvullende NPR/NEN-normen. Deze protocollen en richtlijnen zijn opgenomen en uitgewerkt in het 'Handboek Veldwerk Bodem' van Oranjewoud.

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht **verkennend bodemonderzoek** worden, *tenzij anders vermeld, gebaseerd op de NEN 5740 'Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek'* (NNI, oktober 1999).

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht **oriënterend bodemonderzoek** worden, *tenzij anders vermeld, gebaseerd op het 'Protocol voor Oriënterend onderzoek'* (Sdu Uitgeverij, maart 1994).

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht **nader bodemonderzoek** worden, *tenzij anders vermeld, gebaseerd op het Protocol voor het Nader onderzoek deel 1'* (Sdu Uitgeverij, maart 1994) of op de 'Richtlijn nader onderzoek deel 1' (Sdu Uitgeverij, september 1995).

Veldwerk- en onderzoeksprogramma in het kader van door 'Oranjewoud' verricht **archeologisch onderzoek** worden, *tenzij anders vermeld, gebaseerd op de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 2,0* (CvAK, oktober 2001).

Oranjewoud is door het College voor de Archeologische Kwaliteit gecertificeerd voor het verrichten van alle voorkomende archeologische werkzaamheden.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het *gebruik en/of de bestemming* van de onderzochte *locatie*. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek niet. Grond is in dat geval een (secundaire) bouwstof. Voor toepassing van een bouwstof dient formeel een bouwstoffenonderzoek te worden verricht conform het Bouwstoffenbesluit. In een dergelijk onderzoek wordt ingegaan op het *gebruik en/of de bestemming* van de *grond* (bouwstof).

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Oranjewoud volgens bovengenoemde normen en richtlijnen wordt uitgevoerd.

Als tijdens het veldwerk in de bodem vermoedelijk asbesthoudende materialen worden opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Overigens wordt opgemerkt dat in de bodem aanwezig puin zeer vaak enig asbest bevat. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de concept NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, maart 2000) te worden uitgevoerd.

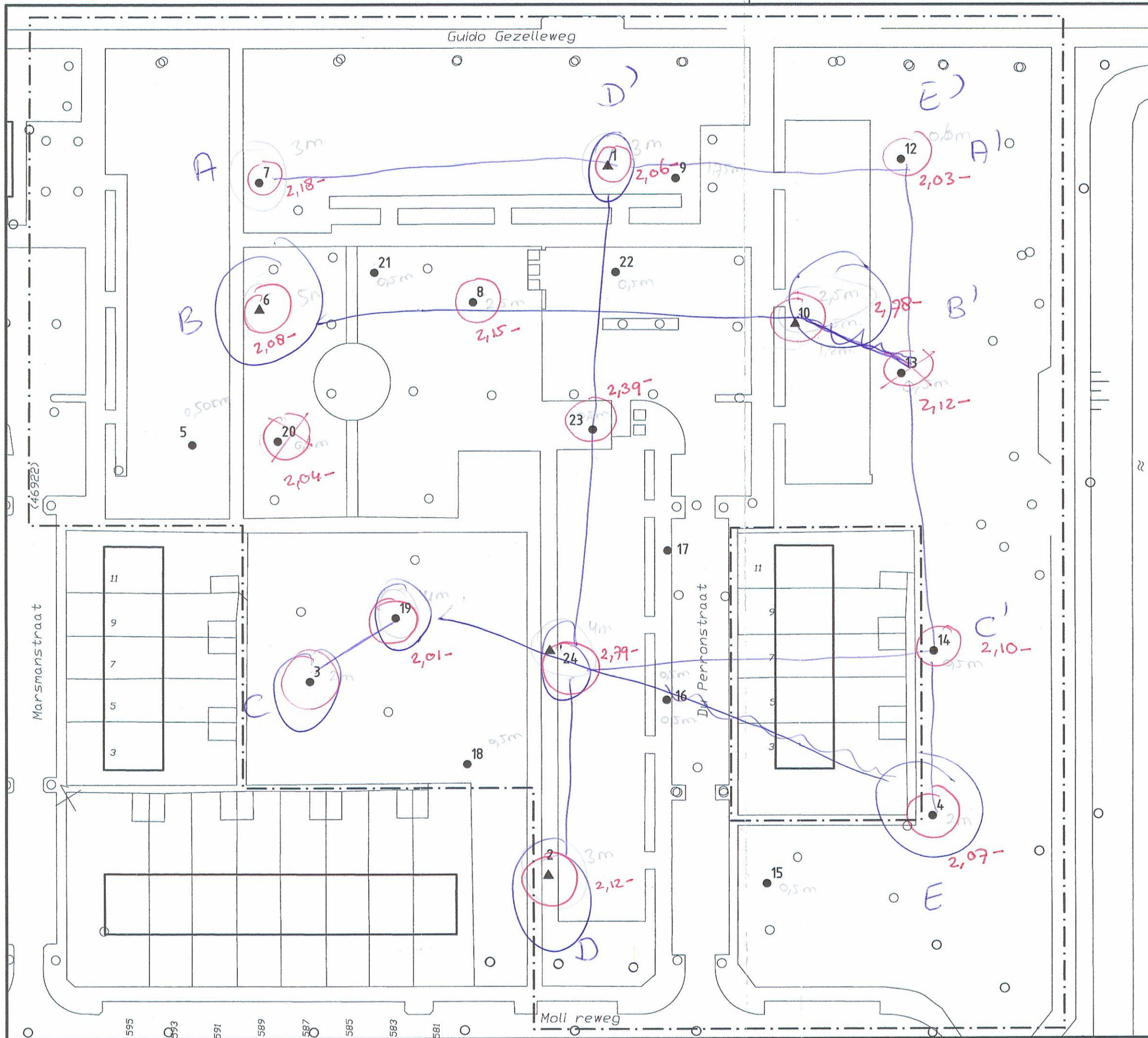
Betrouwbaarheid / garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het bodemonderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de (verontreinigings)situatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van bodemonderzoek. In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Oranjewoud wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Oranjewoud niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Tekeningen

- | | |
|-------------|---|
| 147872-S1 | Situatietekening met ligging boringen |
| 147872-IKAW | Ligging gebied binnen de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) met ligging CAA-waarnemingen |

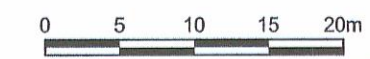


ABC-boringen?

11? bestaat niet

VERKLARING:

- GRENDS ONDERZOEKSGBIED
- BORING MET NUMMER
- ▲ PEILBUIS MET NUMMER



DO	11-08-2004	DEFINITIEF	R.M.
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

FOCUS PROJECTONTWIKKELING 7
VASGOED B.V.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
PLAN DU MA LOMBARDIEN R'DAM

SITUATIE TEKENING

TEKENAAR
R. MILASAUSSKAITE
PROJECTLEIDER
M. DRIESSEN
SCHAAL
1:500
FORMAAT
A3
BLAD IN BLADEN
1 IN 1
TEKENINGNUMMER
147872-S-1
WIJZ.NR
DO

DEFINITIEF

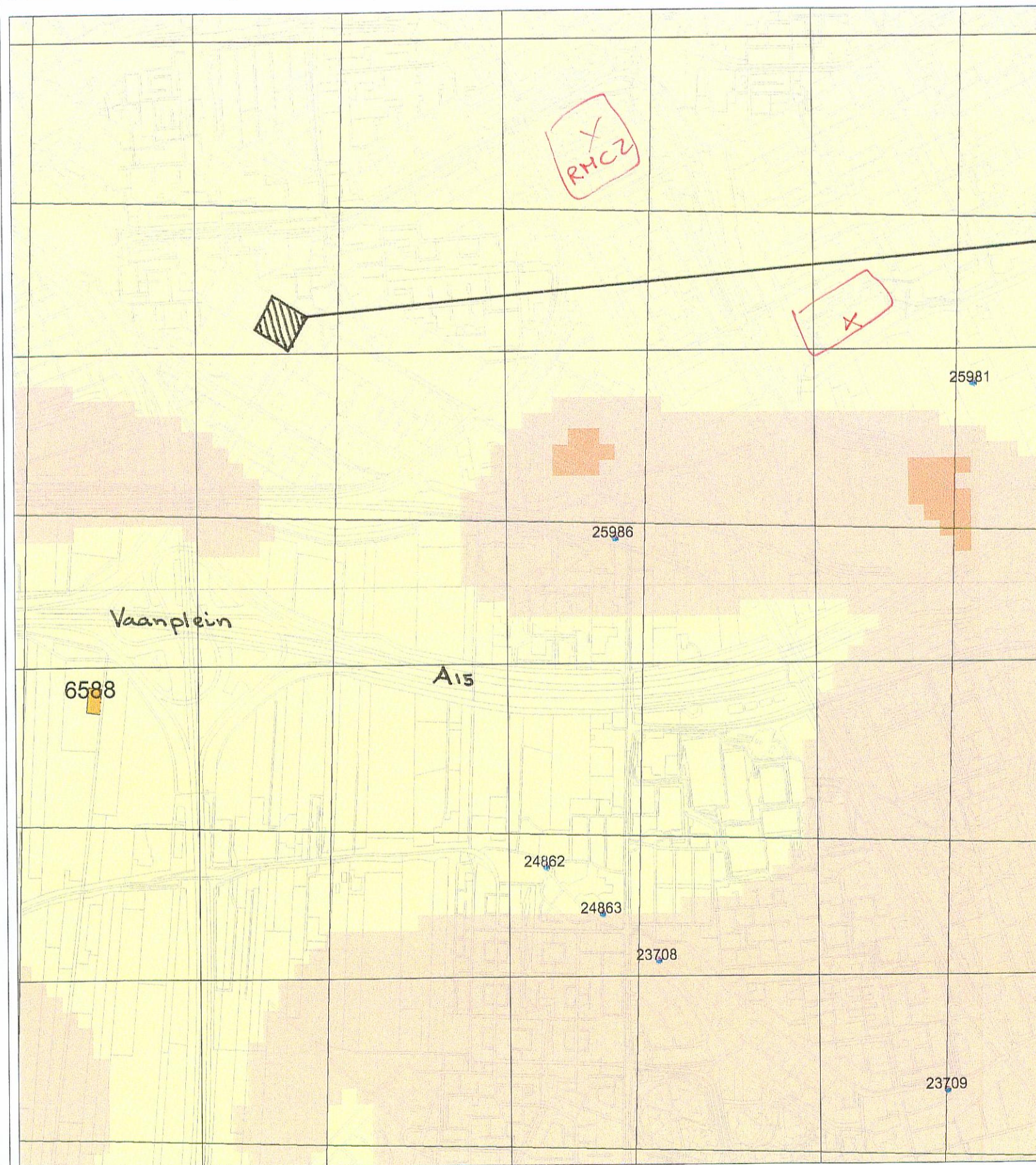


Inventariserend archeologisch onderzoek Du Perronstraat Lombardijen, Rotterdam

10-08-2004

Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) met geregistreerde gebieden (AMK) en meldingen (CAA)

D. la Feber



Legenda

GRID_1KM

WAARNEMINGEN

TOP10 ((c)TDN)

MONUMENTEN

archeologische betekenis
archeologische waarde
zeer hoge arch waarde, beschermd
hoge archeologische waarde
zeer hoge archeologische waarde

PROVINCIES

IKAW

zeer lage trefkans
lage trefkans
middelhoge trefkans
hoge trefkans
lage trefkans (water)
middelhoge trefkans (water)
hoge trefkans (water)
water
niet gekarteerd

13-07 ten Noorden
Molendijk
geel 0-260 UTE
bl. 800-1160-1500
rood UTEB.
paars NT

ten zuiden

13-39
geel UTE 1339
rood UTEB.

13-42 t/m 46
geel. UTE 12^{es}.
A

13-41
paars UTE-NT
beenderen schapel.

→ rapport Robert J. Hagenan

Drill - Hvd. er is een grend
top v. Holland veen - niet veraard
geen zichtbare veldstlaag
coel sporen.

0 1 km



ROB
ArchisII