

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek (IVO) door middel van
bureau- en booronderzoek aan de
Paulusweg en de Frederik-Hendrikstraat
te Hendrik-Ido-Ambacht, gemeente
Hendrik-Ido-Ambacht (Z.-H.)**

A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2004-72

Groningen
3 januari 2005
ISSN 1574-6887



1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Ingenieursbureau BCC te Leerdam heeft aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend voor het uitvoeren van een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) aan de Paulusweg en Frederik-Hendrikstraat te Hendrik-Ido-Ambacht. Aanleiding tot het IVO zijn de voorgenomen werkzaamheden aan de riolering ter plaatse van de Paulusweg en de Frederik-Hendrikstraat. Hierbij zal de bodem tot 150 cm beneden maaiveld (-mv) worden verstoord. De te onderzoeken locatie heeft een oppervlakte van circa 5000 m². De boringen zijn op 8 december 2004 geplaatst door BCC en beschreven door drs. A.J. Wullink van ARC bv.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Hendrik-Ido-Ambacht en beslaat de Frederik-Hendrikstraat en het tussen de Graaf Willemlaan en de Emmasingel gelegen deel van de Paulusweg.

1.3 Objectgegevens

ARC-Projectcode	2004/288
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Hendrik-Ido-Ambacht
Plaats	Hendrik-Ido-Ambacht
Toponiem	Paulusweg/Frederik-Hendrikstraat
Coördinaten	104.000/429.100

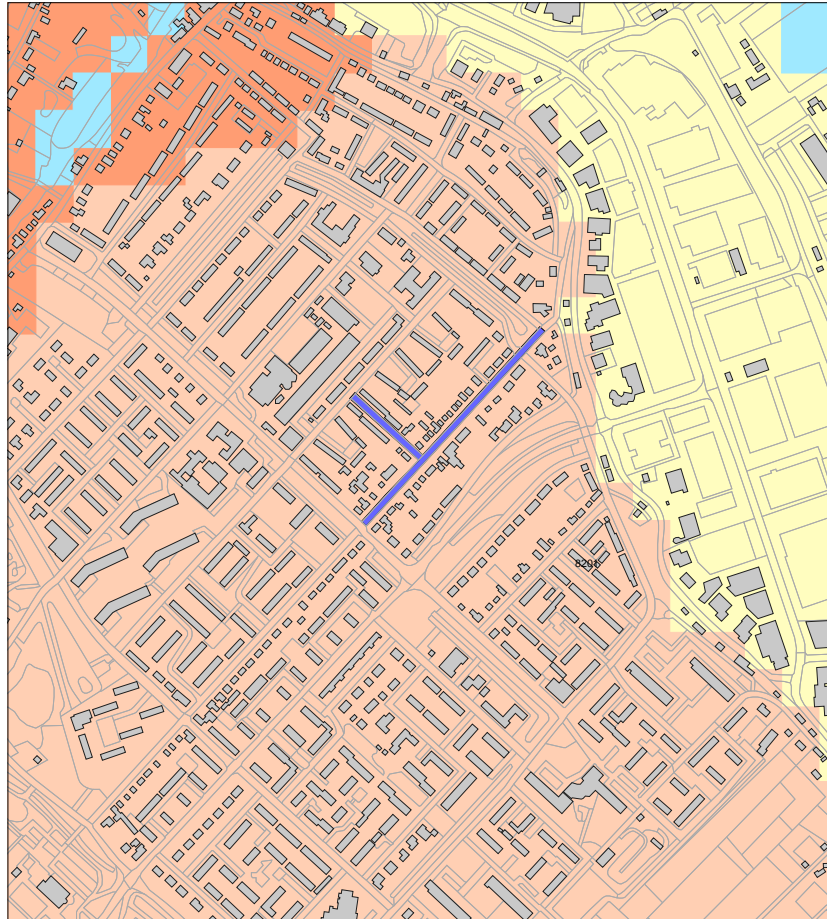
1.4 Doel van het onderzoek

Het inventariserend veldonderzoek bestaat uit een bureauonderzoek, gevolgd door een booronderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel om aan de hand van bekende gegevens de archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie te bepalen. Het booronderzoek dient om de archeologische verwachting te toetsen en eventueel aan te vullen. De conclusie van het IVO leidt tot een aanbeveling met betrekking tot het te volgen traject.

1.5 Werkwijze

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van Archis (landelijke archeologische database), de CHS (Cultureelhistorische Hoofdstructuur) -database van Provincie Zuid-Holland geologische en bodemkundige kaarten, historisch-topografisch kaartmateriaal en diverse bronnen op internet.

Om de uit het bureauonderzoek naar voren gekomen archeologische verwachting te toetsen, moesten over het wegtracé 18 boringen gezet worden tot een diepte



0 100 m



ROB
ArchisII

Legenda

- HUIZEN
 - TOP10 ((c)TDN)
 - ONDERZOEKSMELDINGEN
- IKAW**
- zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd



Afbeelding 1 Uitsnede uit de IKAW-kaart van Hendrik-Ido-Ambacht. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 10 november 2004. De onderzoekslocatie wordt weergegeven door de onderzoeksmelding (in blauw) in het centrum van de kaart.

van 2 m –mv, om een juiste, algehele indruk te kunnen krijgen van de bodemopbouw. Het archeologische booronderzoek werd gecombineerd met een milieukundig (AP04) onderzoek. Voor dit AP04-onderzoek is het wegtracé opgedeeld in 72 vakken van 6 m lang en 10 m breed. Binnen elk vak is één boring geplaatst, die op een willekeurig bepaalde diepte tussen 0 en 150 cm, de maximale verstoringsdiepte, bemonsterd is. Ten behoeve van de archeologie is om de vier vakken één boring doorgezet tot 2 m. In een aantal gevallen is, omdat de boring wegens een aanwezige puinverhardingslaag niet kon worden doorgezet, een vak doorgeschoven. De boorpunten zijn weergegeven in bijlage 1.

Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm een voor de diepere lagen van een guts met een diameter van 3 cm.

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

2 Resultaten

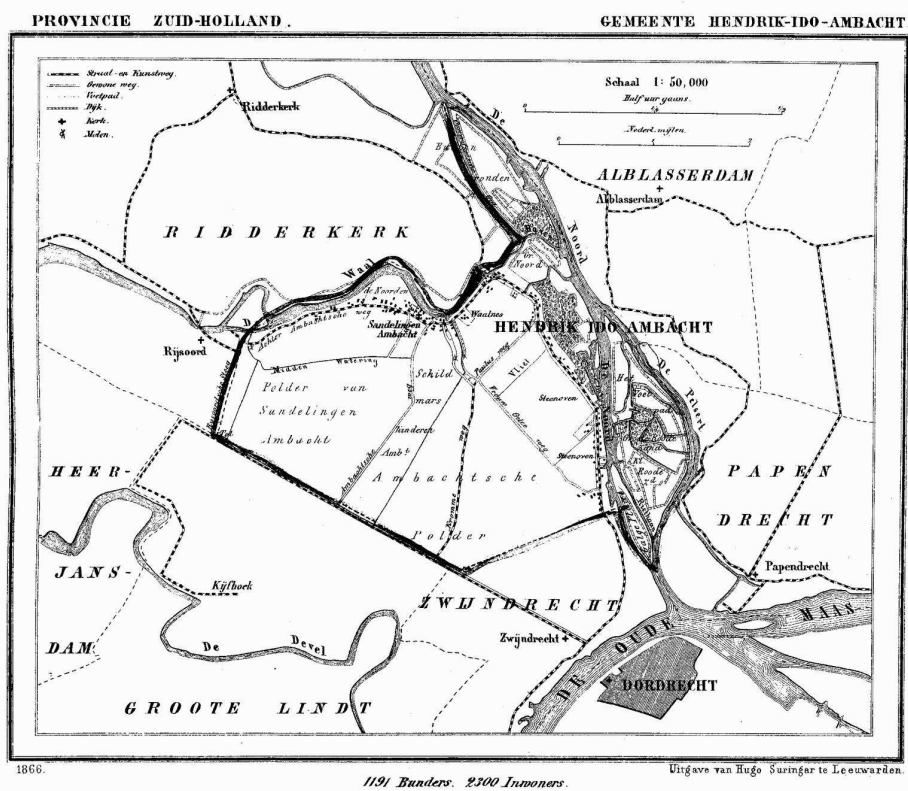
2.1 Bureau-onderzoek

Hendrik-Ido-Ambacht is gelegen in het Zuid-Hollandse deel van het rivierengebied, in de Zwijndrechtse Waard. De Zwijndrechtse Waard wordt begrensd door de Oude Maas, de Noord en een oude arm van de Waal, door Berendsen & Stouthamer (2001) de Oude Waal genoemd en die ter plaatse bekend staat als het Waaltje. Uit Berendsen & Stouthamer kan worden afgeleid dat de onderzoekslocatie buiten voormalige stroomgeulen is gelegen en dus komafzettingen verwacht kunnen worden. Binnen de Zwijndrechtse Waard bevinden zich rivierduinen uit de Jonge Dryas, maar volgens de ‘Top Pleistoceen-kaart’ van het NITG-TNO ligt de top van deze duinen ten minste 7 m onder het huidige maaiveld. De fluviatiele sedimentatie duurt voort tot 1331 n. Chr. In dat jaar wordt de Oude Waal afgedamd en de Zwijndrechtse Waard bedijkt, waardoor de sedimentatie in principe stopt. Wel zijn er nog een aantal dijkdoorbraken geweest in de eerste eeuw na de bedijking, waarbij de waard overstroomt.¹ Volgens de geologische overzichtskaart (1:600.000) van NITG-TNO, die is gebaseerd op De Mulder et al. (2003), bestaat het gebied buiten de geulen uit rivierklei en -zand (Formatie van Echteld), met inschakelingen van veen (Formatie van Nieuwkoop).

Uit de CHS-database van de provincie Zuid-Holland² blijkt dat bewoning van de komgebieden in de Zwijndrechtse Waard vanaf de IJzertijd of de Romeinse Tijd plaats vindt en er in het gebied een redelijke tot grote kans bestaat op het aantreffen van archeologische sporen. Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) is de archeologische verwachtingswaarde middelhoog. Er zijn echter geen vondsten of waarnemingen gedaan in de waard.

¹ www.oudekernrijsoord.nl

² chs.zuid-holland.nl



Afbeelding 2 De gemeente Hendrik-Ido-Ambacht in 1866. De Paulusweg begint schuin onder de 'N' in 'Hendrik-Ido-Ambacht'. Bron: www.rat.de/kuijsten/atlas/zh

Ook bevinden zich geen archeologische monumenten in de nabijheid van de onderzoekslocatie.

Na de bedijking van de Zwijndrechtse Waard wordt deze opgedeeld in twaalf ambachten. Hendrik-Ido-Ambacht ontstaat in 1855 n. Chr. uit de samenvoeging van Hendrik-Ido-Schildmankinderen-Ambacht en Sandelingen-Ambacht³. Op een topografische kaart uit 1866 is te zien dat de Paulusweg één van de onbestraatte doorgaande wegen in de waard is (afb. 2). Het omliggende gebied is onbebouwd. Volgens de CHS-database heeft de bebouwing zich tot 1850 n. Chr. beperkt tot de dijken van de Oude Waal en de Noord. In de daar op volgende eeuw breidt de bebouwing zich via een aantal wegen, waaronder het aan de dijk gelegen deel van de Paulusweg, uit tot in de waard. De meeste bebouwing dateert van na 1950. Uit de historische landgebruikskaart van Alterra uit Archis, waarbij de situatie, zoals die was in 1900 n. Chr., blijkt dat de omgeving van de onderzoekslocatie in gebruik was als bouw- en weiland.

2.2 Booronderzoek

Ter plaatse van de Paulusweg (boringen 1 t/m 13, bijlage 2) is onder de verharding een laag ophoogzand aangetroffen die sterk in dikte varieerde. De minimale dikte

³www.hendrik-ido-ambacht.nl

van dit pakket is 20 cm, de maximale dikte 150 cm. Onder het ophoogzand is soms een puinlaag aangetroffen (boringen 11 en 13). In de meeste boringen is een kleipakket aangetroffen, waarvan de top sterk verstoord is. Dit blijkt uit de aanwezigheid van grind, puin, bodemas of sintels, zand en organisch materiaal, dat door de klei heen is geroerd. De overgang naar een onverstoord kleipakket is vrijwel altijd scherp. In de meeste boringen is onder de klei mineraalarm of kleiig veen aangetroffen. De top van dit veen ligt tussen 90 en 140 cm –mv. Alleen in boringen 3 en 10 is geen veen aangetroffen binnen de eerste 2 meter.

Ter plaatse van de Frederik-Hendrikstraat (boringen 14 t/m 18) is de bodem minder verstoord. Alleen in boring 18 is aan de top van het onder het ophoogzand liggende kleipakket puin aangetroffen en is een oliegeur waargenomen. In de overige boringen is aan de top van het kleipakket wat grind aangetroffen. In boringen 16 en 17 is een afwisseling van klei- en veenlagen aangetroffen. In de overige boringen wordt onder de klei mineraalarm veen aangetroffen, dat overgaat in kleiig veen.

Er is tijdens het booronderzoek geen oppervlaktekartering uitgevoerd, aangezien de gehele onderzoekslocatie verhard is. Er zijn geen archeologica aangetroffen in de geplaatste boringen. Bij gebrek aan archeologisch interessante (zandige) niveaus zijn er geen monsters genomen.

3 Conclusies

De uit het bureauonderzoek naar voren gekomen verwachting wordt door het booronderzoek bevestigd. Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden kleiige komafzettingen (Formatie van Echteld) aangetroffen, afgewisseld met veen (Formatie van Nieuwkoop). De top van de oorspronkelijke bovengrond ter plaatse van de Paulusweg is sterk verstoord; dit kan worden verklaard door het lange bestaan van de Paulusweg. Uit het booronderzoek blijkt dat de weg waarschijnlijk verhard is geweest met puin, grind en sintels, alvorens deze werd bestraat. De Frederik-Hendrikstraat is pas na de Tweede Wereldoorlog op voormalig bouw- of weiland aangelegd en hier is de top van het kleipakket dan ook veel minder sterk verstoord. Het gebied is mogelijk al vanaf de IJzertijd bewoond en derhalve is de archeologische verwachtingswaarde middelhoog. Toch is de kans klein dat er, gezien de bodemopbouw, de verstoring van het oorspronkelijke maaiveld en de afwezigheid van archeologica, intacte sporen zullen worden aangetroffen.

4 Waardering volgens KNA 2.0

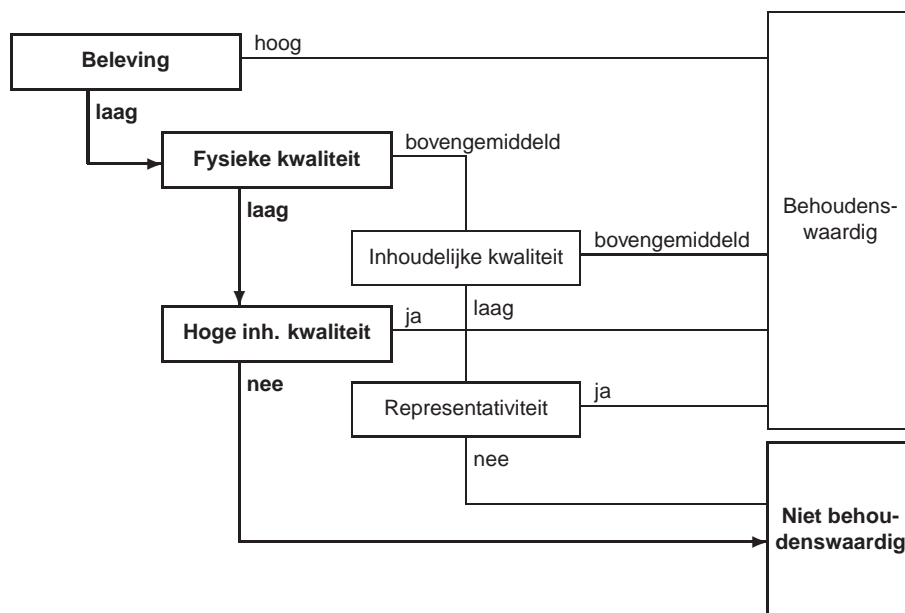
Hieronder vindt u de waardering van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.0. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende

criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening wordt gehouden vindt u in bijlage 3. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, staat de website van het College voor de Archeologische Kwaliteit tot uw beschikking (www.cvak.org). U vindt de documentatie voor deze waardering onder ‘KNA: inventariserend veldonderzoek’.

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	–
herinneringswaarde	–	–

<i>Fysieke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
gaafheid	1	–
conservering	1	–
aardewerk		niet aangetroffen
verbrand bot		niet aangetroffen
onverbrand bot		niet aangetroffen
botanie		niet aangetroffen

<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
zeldzaamheid	1	–
informatiewaarde	1	–
ensemblewaarde	1	–
representativiteit	–	–



Aangezien de onderzoekslocatie in een nieuwbouwwijk is gelegen, de top van het oorspronkelijke maaiveld sterk verstoord is en er geen archeologica zijn aangetroffen, kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie niet behoudenswaardig is.

5 Aanbeveling

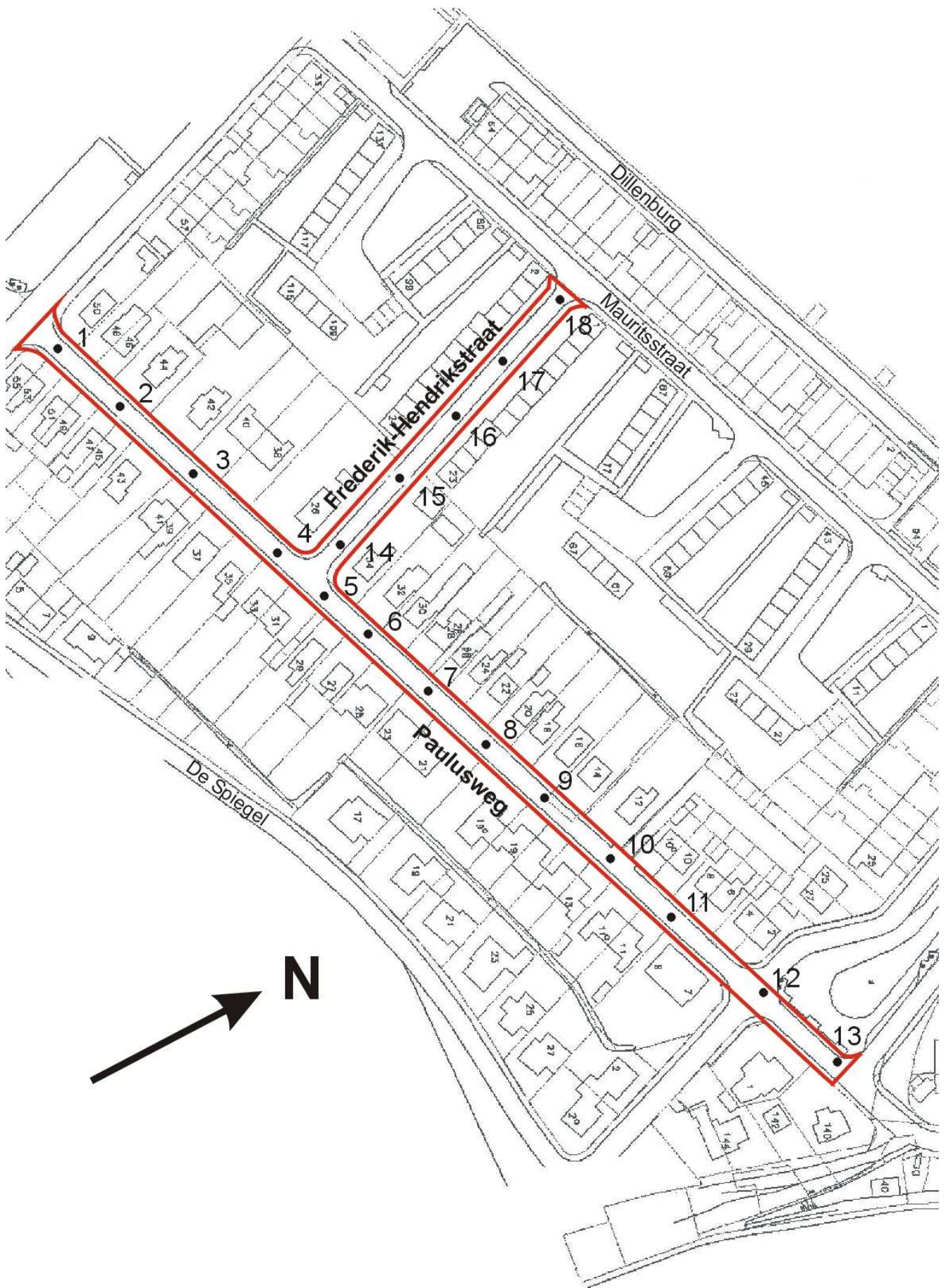
Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt geconcludeerd dat, gezien de bodemopbouw, de verstoring van het oorspronkelijke maaiveld en de afwezigheid van archeologica, geen intacte sporen zullen worden aangetroffen. Hieruit volgt de aanbeveling om geen vervolgonderzoek uit te voeren. Mochten er tijdens graafwerkzaamheden toch archeologica worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan de provinciaal archeoloog van provincie Zuid-Holland ⁴ te worden gemeld.

Literatuur

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

⁴Dhr. R. Proos, 070-4418445



Bijlage 1 Boorpuntenkaart. Afbeelding A.J. Wullink.

Bijlage 2 Boorstaten

De afkortingen die in de tabel gebruikt worden:

Gz1	Grind, zwak zandig	Ks3	Klei, sterk siltig	Vk3	Veen, sterk kleiig
h1	zwak humeus	Kz2	Klei, matig zandig	XXX	Verrommeld
h2	matig humeus	Kz3	Klei, sterk zandig	Zs1	Zand, zwak siltig
Ks1	Klei, zwak siltig	Vm	Veen, mineraalarm		
Ks2	Klei, matig siltig	Vk1	Veen, zwak kleiig		

boring 1

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
40	Zs1		scherp	geelgrijs	Ophoogzand, bevat bodemas/sintels
80	Ks1	h1	scherp	grijs	Verstoord, bevat puin en bodemas/sintels
100	Ks1		abrupt	donker	Schelpresten
250	Vm			bruin	Amorf veen, onderin houtresten

boring 2

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
60	Zs1		scherp	grijs	Ophoogzand
80	XXX		scherp	grijs	Zand en klei, geroerd
100	Ks1		diffuus	grijs	Schelpresten
200	Vm			bruin	

boring 3

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
55	Zs1		abrupt	geelbruin	Ophoogzand
150	Ks2	h1	abrupt	grijs	Verstoord, bevat organische materiaal, grof zand, puin, grind, schelpresten
200	Ks3			bruin	

boring 4

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
140	Zs1		scherp	grijs	Ophoogzand
150	Ks1	h1	scherp	zwart	Geroerd, bevat grind
160	Vm		geleidelijk	bruin	
250	Ks1			bruin	Organische niveaus en houtresten aanwezig

boring 5

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
30	Zs1		scherp	grijs	Ophoogzand
90	XXX		scherp	grijs	Klei, zand en veen geroerd, plantenresten, grind
200	Vm			bruin	

boring 6

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
30	Zs1		scherp	geel	Ophoogzand
50	Gz1		scherp	zwart	Opgebracht
90	Ks1		scherp	grijs	Verstoord, bevat grind baksteengruis en houtresten
210	Vm			bruin	Hout op 120 cm

boring 7

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
60	Zs1		abrupt	geel	Ophoogzand
100	Ks1		geleidelijk	donker	Grindhoudend
140	Ks1		abrupt	donker	Sporadisch grindhoudend
200	Vm			bruin	

boring 8

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
40	Zs1		scherp	grijs	Ophoogzand
50	Ks1		scherp	grijs	Grind
130	Zs1		scherp	grijs	Grind
160	Vk3		geleidelijk	grijs	
200	Vm			bruin	

boring 9

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
30	Zs1		scherp	geel	Ophoogzand
100	Ks1	h2	geleidelijk	grijs	Verstoord, puin, grind, bodemas/sintels
130	Ks1		abrupt	lichtgrijs	
200	Vm			bruin	

boring 10

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	Zs1		scherp	geel	Ophoogzand
80	Ks1	h1	geleidelijk	zwart	Geroerd, puin, grind, plantenresten
150	Kz2		scherp	grijs	Geroerd, puin, grind zand
200	Ks1	h2		grijs	

boring 11

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	Zs1		scherp	geelbruin	Ophoogzand
40	XXX		scherp		
90	Ks1		scherp	donker	Matig puinhoudend
120	Ks1		scherp	lichtgrijs	Zeer zwak organisch
200	Vm			zwart	

boring 12

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
70	Zs1		scherp	geel	Ophoogzand
100	Ks1		geleidelijk	zwart	Sterk puinhoudend
140	Ks1		geleidelijk	zwart	
200	Vm			bruin	

boring 13

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	Zs1		scherp	bruin	Ophoogzand
70	XXX		scherp	zwart	Puinhoudend
90	Ks1		geleidelijk	zwart	Sterk puinhoudend
120	Ks1		scherp	blauw	
200	Vm			bruin	

boring 14

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
60	Zs1		scherp	geel	Ophoogzand
100	Ks1		scherp	lichtgrijs	Sporadisch grind
180	Vm		geleidelijk	bruin	
200	Vk3			bruin	

boring 15

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
40	Zs1		scherp	geel	Ophoogzand
70	Ks2		geleidelijk	grijs	Bovenin zwak puinhoudend
100	Ks1		scherp	grijs	
180	Vm		scherp	bruin	
200	Vk3			bruin	

boring 16

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
60	Zs1		scherp	geel	Ophoogzand
100	Ks1		scherp	donker	Dunne veenlaagjes
130	Ks1				
140	Vk1		scherp	bruin	
160	Ks1		scherp	grijs	
190	Vk1		scherp	bruin	
200	Ks1			donker	

boring 17

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
130	Zs1		scherp	geelbruin	Ophoogzand
140	Ks1	h2	scherp	zwart	
150	Vk3		scherp	zwart	Hout op 170 en 190 cm
200	Ks1			donker	

boring 18

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
100	Zs1		scherp	grijslicht	Ophoogzand
115	Kz3		scherp	grijs	Geroerd, puin, oliegeur, naar onder toe humeuzer
130	Ks1	h1	geleidelijk	grijs	
200	Vm			bruin	

Bijlage 3 Waarderingscriteria conform KNA 2.0

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement; vorm en structuur; relatie met omgeving
herinneringswaarde	–	verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis; associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaaftheid	1/2/3	aanwezigheid sporen; gaaftheid sporen; ruimtelijke gaaftheid; stratigrafie intact; mobilia in situ; ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; aanwezigheid antropogeen biochemisch residu; stabiliteit van de natuurlijke omgeving
conservering	1/2/3	conservering artefacten (metaal/overig) conservering organisch materiaal
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1/2/3	het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld;
informatiewaarde	1/2/3	idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio; recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; passen binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, ROB of anderen
ensemblewaarde	1/2/3	synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio; diachronen context (voorkomen van monumenten uit openvolgende perioden binnen de micro-regio; landschappelijke context (fysisch- en historischegeografische gaaftheid van het contemporaine landschap; aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
representativiteit	–	kenmerken voor een bepaald gebied en/of periode; het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart