

1052

Stichting voor Bodemkartering  
Staringgebouw  
Wageningen  
Tel.08370-19100

STARINGGEBOUW

Rapport nr. 1155

PARKGEBIED BUITENOORD (gem. Barendrecht)

De bodemgesteldheid

door: Ing. H. Kleijer en  
Ing. H.J.M. Zegers

Wageningen, februari 1974

N.B.: Gegevens uit dit rapport of de bijlage mogen zonder toestemming van de Stichting voor Bodemkartering, uitsluitend door de opdrachtgever worden vermenigvuldigd of in andere publikaties worden overgenomen.

8 MAART 1974

JSN 191052-01

## I N H O U D

	<u>Blz.</u>
<u>Voorwoord</u>	4
<u>Verklaring van enkele in de tekst gebruikte termen</u>	5
1. <u>Inleiding</u>	6
1.1 Ligging en oppervlakte	6
1.2 Doel van het onderzoek	6
1.3 Werkwijze	6
2. <u>Het bodemkundig onderzoek</u>	7
2.1 Algemeen	7
2.2 Beschrijving van de kaarteenheden	7
3. <u>Het hydrologisch onderzoek</u>	12
3.1 Algemeen	12
3.2 Beschrijving van de kaarteenheden	12
4. <u>De profielcodekaart, schaal 1 : 1000</u>	13
 <u>AFBEELDING:</u>	
1. Situatiekaart, schaal 1 : 25 000	6
 <u>BIJLAGEN:</u>	
1. Bodemkaart, schaal 1 : 1000	
2. Profielcodekaart, schaal 1 : 1000	

VOORWOORD

In opdracht van de Directeur Gemeentewerken van de gemeente Barendrecht, werd in februari 1974 een bodemkundig en hydrologisch onderzoek uitgevoerd in het parkgebied Buitenoord, aan de zuidrand van Barendrecht.

Het onderzoek werd verricht door Ing. H. Kleijer met medewerking van Ing.H.J.M. Zegers. Zij stelden tevens dit rapport samen.

De leiding van het onderzoek had Ir. G.J.W. Westerveld.

DE WND.-DIRECTEUR,

Ir. R.P.H.P. van der Schans.

VERKLARING VAN ENKELE IN DE TEKST GEBRUIKTE TERMEN

$\mu\text{m}$  : micrometer = 0,001 mm  
lutum(fractie) : minerale delen kleiner dan 2  $\mu\text{m}$   
zand(fractie) : minerale delen tussen 50 en 2000  $\mu\text{m}$   
M50 (mediaan) : het getal dat die korrelgrootte aangeeft  
waarboven en waarbeneden de helft van het  
gewicht van de zandfractie ligt

lutumklassen : 

<u>benaming</u>	<u>lutumfractie in %</u>
kleilig zand	5 - 8
lichte zavel	8 - 17,5
zware zavel	17,5 - 25
lichte klei	25 - 35
zware klei	> 35

zandgrofheidsklassen : 

<u>benaming</u>	<u>M50 in <math>\mu\text{m}</math></u>
zeer fijn zand	105 - 150
matig fijn zand	150 - 210

humusklassen : 

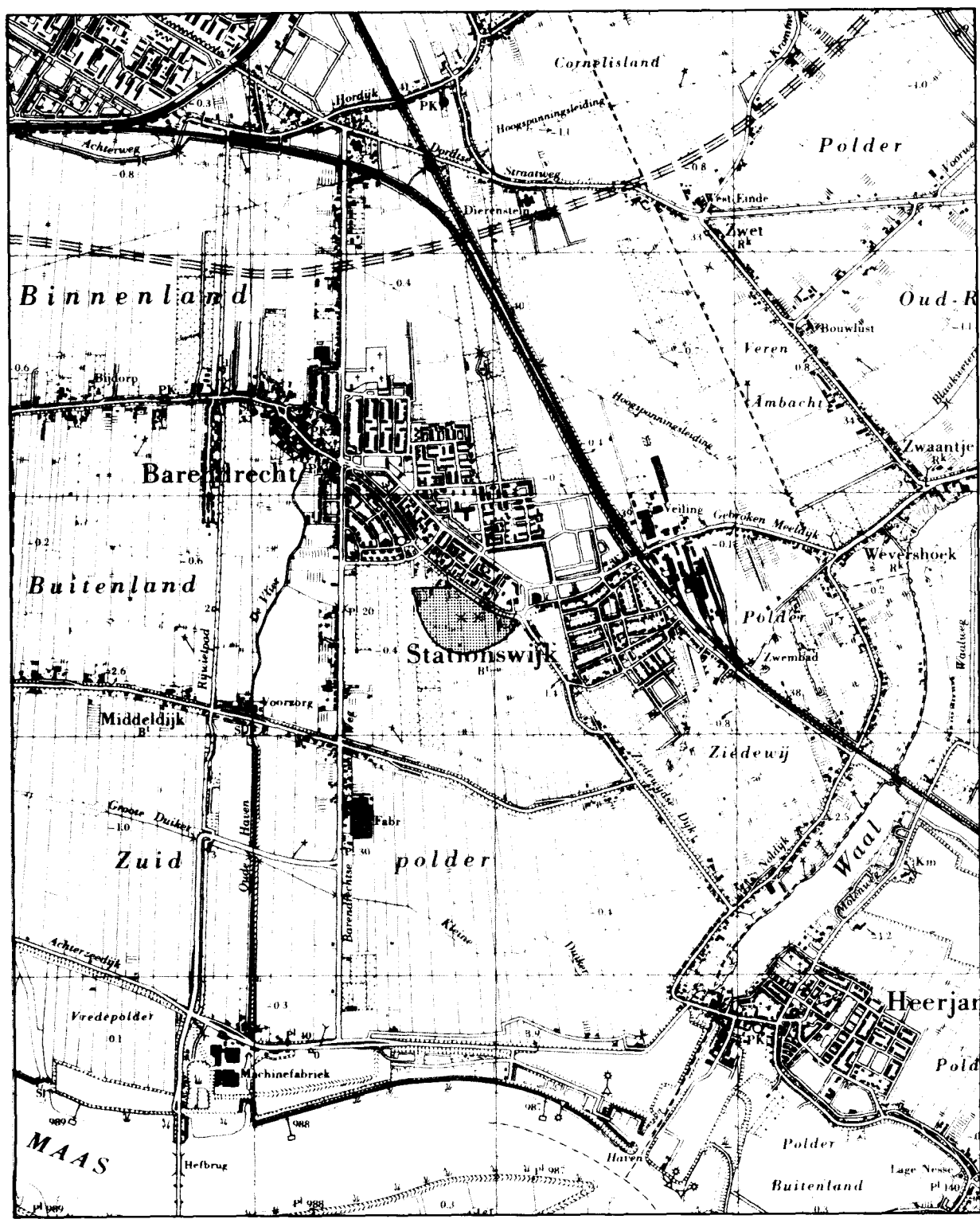
<u>benaming</u>	<u>organische stof in %</u>
humusarme klei	0 - 2,5 à 5)
humeuze klei	2,5 à 5 - 8 à 16)
humusrijke klei	8 à 16 - 15 à 30)
venige klei	15 à 30 - 22,5 à 45)
veen	> 22,5 à 45 )te

GHG (gemiddeld hoogste grondwaterstand) : gemiddelde over een aantal jaren van de drie hoogste grondwaterstanden per jaar bij 24 halfmaandelijke metingen

GLG (gemiddeld laagste grondwaterstand) : gemiddelde over een aantal jaren van de drie laagste grondwaterstanden per jaar bij 24 halfmaandelijke metingen

fluctuatie : het schommelen of op- en neergaan van het grondwater (verschil tussen GLG en GHG)

-mv. : beneden maaiveld



Afb.1 Situatiekaart, schaal 1:25 000 (Top. kaart 37H)

## 1. INLEIDING

### 1.1 Ligging en oppervlakte (afb. 1)

De onderzochte gronden liggen ten zuiden van de Dorpstraat in de gemeente Barendrecht.

De oppervlakte bedraagt ± 5 ha.

### 1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek was een bodemkundige en hydrologische inventarisatie in verband met de aanleg van een stadspark.

### 1.3 Werkwijze

Voor het verzamelen van de benodigde gegevens zijn per ha ca. zeven boringen verricht tot een diepte van 3,00 m beneden maaiveld. Hierbij is vooral gelet op de profielopbouw, het voorkomen van kleilig zand of veen in de ondergrond, en op de kenmerken die verband houden met de fluctuatie van het grondwater.

De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 2 en 3 en weergegeven op de bodemkaart (bijlage 1).

Op de profielcodekaart, bijlage 2, staan de boorpunten aangegeven met daarbij alle boorgegevens in code.

## 2. HET BODEMKUNDIG ONDERZOEK

### 2.1 Algemeen

Het onderzochte gebied bestaat uit kalkrijke (zee-) kleigronden d.w.z. uit gronden die binnen 80 cm vanaf het maaiveld uit meer dan 40 cm zavel of klei bestaan. Deze zavel en klei en ook het onderliggende kleiige zand zijn afgezet door de zee.

In de humeuze bovengrond (3-6 % organische stof) loopt het lutumgehalte uiteen van ca. 15 tot 40 %. Er zijn daarin vier klassen onderscheiden waarvan de verbreiding is weergegeven op de bodemkaart (bijlage 1). De dikte van de humeuze bovengrond varieert van 20 tot 40 cm.

De ondergrond wordt naar beneden toe over het algemeen lichter (lager lutumgehalte); op sommige plaatsen is echter de laag direct onder de bovengrond zwaarder dan de bovengrond.

Bij de gedeelten met een bovengrond van lichte zavel, kaarteenheden K1 (zie bijlage 1) komt binnen 120 cm -mv. kleiig zand voor. Dit is ook het geval bij enkele boringen van de kaarteenheden K3 en K5. Het kleiige zand begint meestal tussen 120 en 220 cm -mv. en varieert in laagdikte van 40 tot 160 cm. Bij enkele boringen kon de dikte van het zandpakket niet worden vastgesteld. (zand tot dieper dan 300 cm -mv.). Veelal ligt direct onder het zandpakket een 20 à 40 cm dikke laag humeuze zware klei (5-10 % organische stof), die kalkarm is. Daaronder begint het rietzeggeveen, soms vooraf gegaan door een laagje ( $\pm$  20 cm) kleiig veen. Dit rietzeggeveen loopt meestal door tot dieper dan 300 cm. Bij kaarteenheden K1 en een kleine oppervlakte van de kaarteenheden K3 en K5 in het zuiden en het zuidoostelijke deel van het gebied, is het veenpakket maar 40-60 cm dik. Hier komt onder het veenpakket zware klei voor vermengd met veenresten; bij enkele boringen gaat dit zware kleipakket binnen 300 cm -mv. nog weer over in lichte klei met veenresten. Deze klei vermengd met veenresten is, op een enkele uitzondering na, kalkarm, evenals het rietzeggeveen en het kleiige veen.

### 2.2 Beschrijving van de kaarteenheden

Op de bodemkaart zijn de verschillende kaarteenheden met een bepaalde code aangegeven en met een volle lijn begrensd. De inhoud van elke eenheid kan uit de legenda worden afgelezen. Ter verduidelijking volgt in het onderstaande een schematische profielbeschrijving van de eenheden, in volgorde van de legenda.

Bij elke schets zijn ook de voorkomende grondwaterklassen vermeld; voor de betekenis hiervan wordt verwezen naar hoofdstuk 3.

Kaarteenheid: K1

Omschrijving: kalkrijke kleigronden, met een bovengrond van humeuze lichte zavel

Grondwaterklassen: 1 en 2

Profielschets:

Horizont en diepte	humus %	lutum %	M50 $\mu$ m	kalkklasse	opmerking
0 humeuze lichte zavel	5	16		kalkrijk	
30 humusarme lichte zavel	< 1	16		kalkrijk	gelaagd
80 humusarm, kleilig zand	< 1	6	130	kalkrijk	
120 cm					

Toelichting:

Deze gronden liggen relatief vrij hoog in het terrein.



Kaartenheid: K3  
Omschrijving: kalkrijke kleigronden, met een bovengrond  
van humeuze zware zavel

Grondwaterklassen: 1 en 2

Profielchets:

<u>Horizont en diepte</u>	<u>humus</u> %	<u>lutum</u> %	<u>kalkklasse</u>	<u>opmerking</u>
0 — — — — 30 — — — — 60 — — — — 100 — — — — 120	— — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	— —	— —	— —
— —	4	22	kalkrijk	
— —	< 1	22	kalkrijk	
— —	< 1	28	kalkrijk	
— —	< 1	20	kalkrijk	gelaagd

Toelichting:

De lichte kleilaag komt soms direct onder de bovengrond voor. Daarna neemt dan het lutumgehalte af. Nabij de aangelegde tunnel in het zuidwesten is het profiel tot  $\pm$  100 cm verwerkt en/of opgebracht.

Kaarteenheid: K5

Omschrijving: kalkrijke kleigronden, met een bovengrond  
van humeuze lichte klei

Grondwaterklassen: 1 en 2

Profielschets:

Horizont en diepte	humus %	lutum %	kalkklasse	opmerking
0 humeuze lichte klei	5	32	kalkrijk	
30 humusarme, lichte klei	< 1	34	kalkrijk	
70 humusarme, lichte klei	< 1	30	kalkrijk	
90 humusarme, zware zavel	< 1	20	kalkrijk	gelaagd
120 cm				

Toelichting:

Bij een deel van deze gronden komt onder de bovengrond  
een zware kleilaag voor.

Kaarteenheid: K7

Omschrijving: kalkrijke kleigronden, met een bovengrond  
van humeuze zware klei

Grondwaterklasse: 1

Profielchets:

Horizont en diepte	humus %	lutum %	kalkklasse
0 humeuze, zware klei	6	38	kalkrijk
30 humusarme, zware klei	< 1	42	kalkrijk
90 humusarme, lichte klei	< 1	32	kalkrijk
120 cm			

### 3. HET HYDROLOGISCH ONDERZOEK

#### 3.1 Algemeen

De grondwaterstand en zijn fluctuatie nemen een belangrijke plaats in onder de factoren die de gebruikswaarde van een grond bepalen. Daarom is op de bodemkaart ook het gemiddelde grondwaterstandsverloop weergegeven en wel in twee klassen. De begrenzing van de grondwaterklassen is een onderbroken lijn, voor zover deze althans niet samenvalt met een bodemgrens.

Iedere grondwaterklasse omvat een traject van gemiddeld hoogste grondwaterstanden (GHG's) en een traject van gemiddeld laagste grondwaterstanden (GLG's), beide uitgedrukt in cm beneden maaiveld. De grondwaterklassen worden in het veld bepaald aan de hand van profiel- en veldkenmerken, zoals o.a. roest- en reductievlekken.

#### 3.2 Beschrijving van de kaarteenheden

Grondwaterklasse 1: GHG 0- 40 cm -mv.  
GLG 80-120 cm -mv.

Verreweg het grootste deel van dit gebied heeft deze grondwaterklasse. De GHG ligt op de meeste plaatsen tussen 20 en 40 cm. Het grondwater zal in natte perioden tot aan het maaiveld stijgen, waardoor de gronden met deze klasse vrij drassig kunnen zijn. Verdroging zal bij deze gronden vrijwel niet voorkomen.

Grondwaterklasse 2: GHG 0- 40 cm -mv.  
GLG 120-160 cm -mv.

Deze grondwaterklasse omvat een geringe oppervlakte, langs de zuidkant van het gebied. De GHG ligt overwegend tussen 20 en 40 cm. Alleen in extreem natte perioden zal het grondwater tot aan het maaiveld stijgen. Tijdens zeer droge perioden kan verdroging optreden. De gronden liggen relatief vrij hoog in het terrein.

4. DE PROFIELCODEKAART, schaal 1 : 1000 (bijlage 2)

De bodemkaart (bijlage 1) en de profielschetsen (par. 2.2) geven resp. de verbreiding van de onderscheiden kaarteenheden en de profielopbouw tot 120 cm weer. De profielcodekaart geeft informatie over de verschillende horizonten tot 300 cm -mv. (boordiepte).

Op deze kaart zijn de plaatsen aangegeven waar de boringen werden verricht, met daarbij de belangrijkste profielkenmerken in code en daarvóór de diepte van de lagen in dm -mv. De legenda geeft een verklaring van de code.

Daar de korrelgrootte van het kleilige zand overal gelijk is, nl. zeer fijn (105-150  $\mu$ m), is dit niet in de code opgenomen.

POLIGONIA  
ST. ANTONIUS