

104711
1097
Stichting voor Bodemkartering
Staringgebouw
Wageningen
tel. 08370 - 19100

BL. 1
STADT. 201100W

Rapport nr. 1203

PLAN VELDHUIZEN (II)

(gemeente Ede)

Doorlatendheid en profielopbouw van een
drietal diepboringen

door: Ing. H. Kleijer

Wageningen, januari 1975

N.B. Gegevens uit dit rapport mogen zonder toestemming van de
Stichting voor Bodemkartering uitsluitend door de opdracht-
gever worden vermenigvuldigd of in andere publikaties wor-
den overgenomen.

1517 = 170970-01 10 FEB. 1975

I N H O U D

	<u>blz.</u>
Voorwoord	4
Verklaring van enkele in de tekst gebruikte termen	5
1. Inleiding	6
2. Weergave profielopbouw	7
3. Enkele opmerkingen bij de diep- boringen	10
<u>Afbeelding</u>	
1. Situatiekaart, schaal 1 : 25 000	10

VOORWOORD

In opdracht van de Directeur Gemeentewerken te Ede werd een doorlatendheidsonderzoek uitgevoerd door middel van metingen en schattingen bij een drietal diepboringen in het uitbreidingsplan "Veldhuizen" ten westen van Ede. Daarnaast werd nog een drietal boringen verricht tot een diepte van 3 en 5 meter.

Het veldwerk werd verricht door Ing. H. Kleijer. De leiding van het onderzoek had Ing. H.J.M. Zegers.

DE DIRECTEUR,

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

VERKLARING VAN ENKELE IN DE TEKST GEBRUIKTE TERMEN

μm	: 0,001 mm	
Leem(fractie)	: minerale delen kleiner dan 50 μm	
Zand(fractie)	: minerale delen tussen 50 en 2000 μm	
M50 (mediaan)	: het getal dat die korrelgrootte aangeeft, waarboven en waarbeneden de helft van het gewicht van de zandfractie ligt	
Leemklassen	: <u>benaming</u>	<u>leemfractie in %</u>
	leemarm	0 - 10
	zwak lemig	10 - 17,5
	sterk lemig	17,5 - 32,5
	zeer sterk lemig	32,5 - 50
	leem	> 50
Zandgrofheidsklassen	: <u>benaming</u>	<u>M50 in μm</u>
	zeer fijn zand	105 - 150
	matig fijn zand	150 - 210
Humusklassen	: <u>benaming</u>	<u>organische stof in %</u>
	matig humusarm	1,5 - 2,5
	matig humeus	2,5 - 5
	zeer humeus	5 - 8
	venig en veen	> 15
Textuur	: procentuele verdeling over de verschillende korrelgroottefracties	
Doorlatendheidsklassen:	<u>benaming</u>	<u>K-factor in m/etm.</u>
	slecht doorlatend	< 0,05
	matig doorlatend	0,05 - 0,40
	vrij goed doorlatend	0,40 - 1,00
	goed doorlatend	> 1,00

1. INLEIDING

De onderzochte gronden liggen ten westen van Ede in het uitbreidingsplan "Veldhuizen". Er zijn door een boorfirma drie diepboringen uitgevoerd tot respectievelijk ca. 11,5, 6 en 6,5 m - mv. Om inzicht te verkrijgen in de doorlatendheid van de onderscheiden bodemlagen zijn van deze diepboringen door de Stichting voor Bodemkartering profielbeschrijvingen gemaakt en is tot twee meter - mv. de doorlatendheid gemeten door middel van de boorgatenmethode. Van de diepere lagen is de doorlatendheid geschat.

Voor het vaststellen van de bodemopbouw aan zowel de noord- als de zuidzijde van de Peppelsteeg zijn enkele boringen verricht tot \pm 3 m - mv. en één in het talud van de Peppelsteeg tot \pm 5 m - mv. Deze boringen werden met de hand uitgevoerd.

2. WEERGAVE PROFIELOPBOUW

Boring 1

Diepte in m - mv.	Omschrijving	Humus in %	Textuur		K-factor in m/etm.		Opmerkingen
			% < 50 µm	M50 in µm	geme-ten	ge-schat	
0,00 - 0,80	bruinzwart, matig humeus, zwak lemig, matig fijn zand	5	16	180		0,60	
0,80 - 1,50	grijs, zwak lemig, matig fijn zand	-	12	180	2,20		
1,50 - 3,50	grijsblauw, zwak lemig, matig fijn zand	-	12	180	2,20		
3,50 - 5,00	grijsblauw, zwak lemig, matig fijn zand	-	15	160		2,00	
5,00 - 6,70	grijsblauw, zeer sterk lemig, zeer fijn zand	-	35	120		0,40	
6,70 - 7,50	grijsblauw, zwak lemig, matig fijn zand	-	15	160		2,50	
7,50 - 9,20	grijsblauw, sterk lemig, matig fijn zand	-	22	160		1,50	
9,20 - 10,50	grijsblauw, sterk lemig, zeer fijn zand	-	28	140		1,00	
10,50 - 11,60	grijsblauw, sterk lemig, matig fijn zand	-	20	160		1,50	
11,60 -	grijsbruine leem	-	> 50	-		0,01	bijmenging van veen

met roestverschijnselen

Boring 2

Diepte in m - mv.	Omschrijving	Humus in %	Textuur		K-factor in m/etm.		Opmerkingen
			% < 50 µm	M50 in µm	geme- ten	ge- schat	
0,00 - 0,20	bruinzwart, matig humeus, zwak lemig matig fijn zand	3	12	170		0,40	
0,20 - 0,80	geelbruin, zwak lemig, matig fijn zand	-	15	160		0,90	
0,80 - 2,50	grijs, zwak lemig, matig fijn zand	-	12	180	2,10		
2,50 - 5,30	grijsblauw, zwak lemig, matig fijn zand	-	12	180		2,50	
5,30 - 6,00	grijsblauw, sterk lemig, zeer fijn zand	-	20	160		1,50	
6,00 -	grijsbruine leem	-	> 50			0,01	bijmenging van veen

Boring 3

Diepte in m - mv.	Omschrijving	Humus in %	Textuur		K-factor in m/etm.		Opmerkingen
			% < 50 μ m	M50 in μ m	geme-ten	ge-schat	
0,00 - 0,40	zwartbruin, matig humeus, zwak lemig, matig fijn zand	3	12	170		0,25	
0,40 - 1,00	geel, zwak lemig, matig fijn zand	-	12	180		2,00	
1,00 - 4,00	geelgrijs, zwak lemig, matig fijn zand	-	15	180	1,70		
4,00 - 5,00	grijsblauw, sterk lemig, matig fijn zand	-	20	160		1,50	
5,00 - 5,30	grijsblauw, sterk lemig, matig fijn zand	-	25	160		1,80	met grof grind
5,30 - 5,90	grijsblauw, sterk lemig, zeer fijn zand	-	30	120		0,90	
5,90 - 6,10	bruingrijze leem	-	> 50			0,05	
6,10 - 6,60	grijs, zeer sterk lemig, zeer fijn zand	-	40	120		0,25	
6,60 -	grijsbruine leem	-	> 50			0,01	bijmenging met veen



o Plaats en nummer van de boringen

Afb. 1 Situatiekaart, schaal 1:25 000 (Top.krt. 39F)

3. ENKELE OPMERKINGEN BIJ DE DIEPBORINGEN

Zowel uit de metingen als uit de schattingen blijkt dat het voorkomende zwak lemige zand goed doorlatend is (K-factor $> 1,00$ m/etm.). Het sterk lemige zand is vrij goed doorlatend (K-factor $0,40 - 1,00$ m/etm.), terwijl het zeer sterk lemige zand matig (K-factor $0,05 - 0,40$ m/etm.) tot vrij goed doorlatend is. De humeuze bovengrond en de bruine inspoeingslaag van boring 2 onder de bovengrond zijn vrij goed doorlatend.

Een doorlatendheid van $3,00$ m/etm. of hoger komt niet voor. Bij boring 1 komt op $11,60$ m diepte een ondoorlatende laag voor; vroeger heeft hier waarschijnlijk een beek gestroomd, die het water vanaf de Veluwe naar de Gelderse Vallei afvoerde. Uit een handboring tot 3 m, die bij de ingang van het sportpark is uitgevoerd, blijkt dat de bodemeenheden ter plaatse overeenkomt met die van boring 1, waaruit men zou kunnen afleiden dat ook de loop van het oude beekdal zich in deze richting bevindt.

Van de extra uitgevoerde boringen ten noorden en zuiden van de Peppelsteeg komt de profielopbouw overeen met die van de diepe boringen nrs. 2 en 3 (afb. 1).

Uit de boring in het talud van de Peppelsteeg blijkt dat $1,5$ m onder de huidige kruin een kruin van een voormalige dijk voorkomt; de ouderdom van deze dijk is niet vastgesteld. De profielopbouw onder de voormalige kruin (tot 5 m - mv.) is eveneens gelijk aan die van de diepe boringen 2 en 3.

Voor een juiste plaatsbepaling van het voormalige "beekdal" zullen meer diepere boringen (tot ± 11 à 12 m) nodig zijn.