

Stichting voor Bodemkartering
Staringgebouw
Wageningen
Tel. 08370 - 19100

BIBLIOTHEEK
STARINGGEBOUW

Rapport nr. 1152

UITBREIDINGSPLAN OTTERLO
(gemeente Ede)

Doorlatendheid en profielopbouw in een
tweetal diepboringen

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

Wageningen, februari 1974.

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

14 FEB. 1974

JSN 191054-01

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	6
1.2 Doel van het onderzoek	6
1.3 Werkwijze	6
2. <u>Weergave profielopbouw</u>	7
3. <u>Enkele opmerkingen bij de doorlatendheidsgege- vens</u>	9
<u>Afbeelding</u>	
1. Situatiekaart, schaal 1 : 25 000	

VOORWOORD

In opdracht van de Directeur Gemeentewerken te Ede werd een doorlatendheidsonderzoek uitgevoerd door middel van schattingen bij een tweetal diepboringen in de omgeving van Otterlo in de gemeente Ede.

Het veldwerk werd verricht door Ing. H. Kleijer, onder coördinatie van Ing. H.J.M. Zegers.

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

μm	: micrometer = 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>
	uiterst fijn zand 75 - 105
	zeer fijn zand 105 - 150
	matig fijn zand 150 - 210
	matig grof zand 210 - 300
Humusklassen	: <u>benaming</u> <u>organische stof in %</u>
	zeer humusarm < 1,5
	matig humusarm 1,5 - 2,5
	matig humeus 2,5 - 5
	zeer humeus 5 - 8
	humusrijk 8 - 15
	venig en veen > 15
Textuur	: procentuele verdeling over de verschillende korrelgroottefracties
Doorlatendheidsklassen	: <u>benaming</u> <u>K-factor in m/etmaal</u>
	slechte doorlatendheid < 0,05
	matige doorlatendheid 0,05 - 0,40
	vrij goede doorlatendheid 0,40 - 1,00
	goede doorlatendheid > 1,00

1. INLEIDING

1.1 Ligging (afb. 1)

De diepboringen werden verricht ten westen van Otterlo in de gemeente Ede in gronden die in gebruik zijn als grasland.

1.2 Doel van het onderzoek

Het onderzoek had ten doel een inzicht te verkrijgen in de doorlatendheid van de onderscheiden bodemlagen.

1.3 Werkwijze

Voor het verkrijgen van de benodigde gegevens werden door een boorfirma twee boringen uitgevoerd, waarvan één tot 22,80 m - mv. en één tot 12,80 m - mv. Van deze boringen zijn door de Stichting voor Bodemkartering profielbeschrijvingen gemaakt, waarbij de aard en de dikte van de onderscheiden bodemlagen is opgetekend.

De doorlatendheid van de bodemlagen is door schattingen vastgesteld. Omdat binnen 200 cm - mv. geen grondwater aanwezig was, was het niet mogelijk de doorlatendheid tot deze diepte door middel van metingen vast te stellen.

2. WEERGAVE PROFIELOPBOUW

Boring 1

diepte in meters - mv.	omschrijving	humus %	textuur		K-factor in m/etm. geschat	opmerkingen
			< 50 µm	M50		
0,00- 0,70	grijszwart, matig humeus, leemarm, matig fijn zand	4	8	160	0,70	
0,70- 1,00	bruinzwart, matig humeus, zwak lemig, matig fijn zand	3	12	160	0,50	verwerkt
1,00- 1,40	grijsgeel, leemarm, matig fijn zand	-	9	170	1,50	
1,40- 2,10	grijsgeel, zwak lemig, matig fijn zand	-	12	150	0,90	
2,10- 2,40	grijs, zwak lemig, zeer fijn zand	-	15	140	0,50	
2,40- 2,60	grijs, leemarm, matig fijn zand	-	8	180	2,50	bijmenging van fijn grind
2,60- 3,00	grijs, zwak lemig, matig fijn zand	-	15	160	1,50	
3,00- 4,50	grijs, leemarm, matig grof zand	-	5	230	4,00	bijmenging van fijn grind
4,50-13,00	grijs, zwak lemig, matig fijn zand	-	12	170	3,00	
13,00-14,00	grijsbruin, zwak lemig, matig fijn zand	-	15	160	1,00	bijmenging van veerresten
14,00-14,50	grijs, zwak lemig, matig fijn zand	-	12	180	3,50	bijmenging van fijn grind
14,50-15,00	grijs, leemarm, matig grof zand	-	5	250	8,00	bijmenging van grof grind
15,00-22,00	grijs, zwak lemig, matig fijn zand	-	15	160	2,00	
22,00-22,80	grijs, zwak lemig, matig fijn zand	-	15	160	6,00	bijmenging van grof grind

Boring 2

diepte in meters - mv.	omschrijving	humus %	textuur		K-factor in m/etm. geschat	opmerkingen
			< 50 µm	M50		
0,00- 0,25	grijszwart, matig humeus, leemarm, matig fijn zand	4	8	180	0,60	
0,25- 0,50	zwartgrijs, matig humeus, leemarm, matig fijn zand	2	8	180	0,50	
0,50- 0,90	geelgrijs, leemarm, matig fijn zand	-	8	180	1,80	
0,90- 1,80	geelgrijs, zwak lemig, matig fijn zand	-	11	160	1,50	
1,80- 6,50	roodgeel, zwak lemig, matig fijn zand	-	15	160	2,00	
6,50- 9,50	grijs, zwak lemig, matig fijn zand	-	15	160	2,50	
9,50-10,00	grijs, zwak lemig, matig fijn zand	-	12	180	3,50	bijmenging van fijn grind
10,00-12,20	grijs, zwak lemig, matig fijn zand	-	15	160	3,00	
12,20-12,25	bruingrijze leem	2	>50	-	0,05	met veenresten
12,25-12,80	grijs, zwak lemig, matig fijn zand	-	15	170	3,50	

3. ENKELE OPMERKINGEN BIJ DE DOORLATENDHEIDSGEGEVENS

Er zijn geen metingen verricht daar het grondwaterniveau zich dieper dan 200 cm - mv. bevond.

De doorlatendheid van het voorkomende zand is grotendeels goed (K-factor > 1,00 m/etm.).

Bij de aanwezigheid van grind neemt de doorlatendheid soms sterk toe; indien de zandgrofheid (M50) $\pm 150 \mu\text{m}$ is, is de doorlatendheid soms vrij goed (K-factor 0,40 - 1,00 m/etm.).

Het humeuze zandpakket heeft ook een vrij goede doorlatendheid; de in de ondergrond bij boring 2 voorkomende dunne humeuze leemlaag is slecht doorlatend (K-factor < 0,05 m/etm.).

BIBLIOTHEEK
STARINGGEBOUW