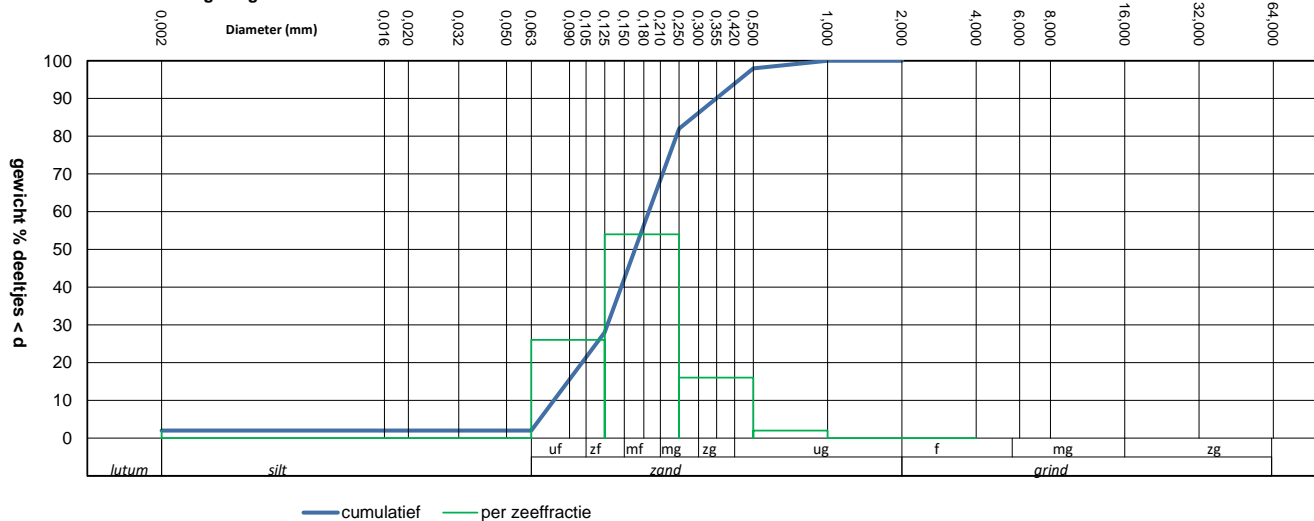


**Monsteromschrijving**

Monster:	B2-D8 B		
Diepte	van: 1,9	tot: 2,3	[m - mv]
	van: -3,54	tot: -3,94	[m NAP]

**Proefbeschrijving**

Methode(s):	eigen methode
Proefdatum:	23-jul-24
Rapportdatum:	6-aug-24

**Korrelverdelingsdiagram**

**Kenmerken**

Grind (> 2 mm)	0,0	[%]
Zand (63 µm - 2 mm)	98,0	[%]
Silt (2 - 63 µm)	0,0	[%]
Lutum (< 2 µm)	2,0	[%]
Grondclassificatie volgens textuurdriehoek NEN 5104	zand, zwak siltig	
Grondclassificatie NEN 14688 (obv correlatie met NEN 5104)	zand	
Mediaan van de zandfractie (M63)	0,178	[mm]
Mediane korrelgroottebereik zandfractie	fijn zand 150-200	
Cc (krommingscoëfficiënt)	1,0	[-]
Cu (gelijkmagtigheidscoëfficiënt)	2,4	[-]
Fijnheidsgetal	0,92	[-]
Gloeiverlies (organische stof)	0,5	[%]

**Korrelgrootteverdeling, numeriek**

Fractie [mm]	Som deeltjes < d [gewicht %]	Deeltjes in fractie < d [gewicht %]	[gewicht]*
2	100%	0%	0
1	100%	2%	2
0,5	98%	16%	16
0,25	82%	54%	54
0,125	28%	26%	26
0,063	2%	0%	0
0,05	2%	0%	0
0,032	2%	0%	0
0,016	2%	0%	0
0,002	2%		

\* uitgaande van een totaalgewicht van: 100 gr

**Waterdoorlatendheid (informatief)**

Formule + bron**	ontwikkeld voor	Maatgevend korreldiameter	K-waarde* [m/dag]	[m/s]
Krumbein & Monk <sup>1</sup>	uniform grof zand	d5 tot d95	1,21E+00	1,40E-05
Beyer <sup>2</sup>	fijn zand	d10	5,94E+00	6,88E-05
Hazen <sup>2</sup>	relatief uniform matig fijn tot grof zand	d10	6,75E+00	7,81E-05
Harlemann <sup>1</sup>	onbekend	d16	4,19E+00	4,85E-05
SBR <sup>4</sup>	zand	M63	3,94E+00	4,56E-05
USBR*** <sup>2</sup>	matig fijn zand	d20	1,78E+00	2,06E-05
Sauerbrei <sup>2</sup>	fijn zand en zandige klei	d17	2,18E+00	2,52E-05

\* Opgemerkt wordt dat de berekende K-waarden met de nodige voorzichtigheid moeten worden gehanteerd.:

- De formules zijn ontwikkeld voor een bepaald type grond. Deze formules geven voor andere gronden niet zonder meer een betrouwbaar/buikbaar resultaat
- Het analyseresultaat wordt beïnvloed door oa. de voorbehandeling van Het monster en de analysemethode. de gegevens hiervan zijn niet bekend voor de gebruikte formules.
- De korrelverdeling is bepaald op basis van een zeer beperkte monsterhoeveelheid. Door heterogeniteit van de bodem en het voorkomen van voorkeursstromen kan de doorlatendheid van de bodem afwijken.
- De berekende K-waarden als een gemiddelde waarde dienen te worden beschouwd voor de horizontale en verticale doorlatendheid. Niet na te gaan is of de formules zijn gekalibreerd voor gelaagde grond.

\*\* Bronnen:

1. Determination of Hydraulic Conductivity from Complete Grain-Size Distribution Curves, Alyamani & Sen d.d. 2005
2. Determination of hydraulic conductivity from grain size analysis, M. Kasenow d.d. 2002
3. Estimation of the permeability of granular soils using neuro-fuzzy system, Sezer, Göktepe, Altun d.d. 2009
4. SBR 190.03, bemaling van bouwputten d.d. 2003

\*\*\* geeft volgens de literatuur vaak een onderschatting van de K-waarde