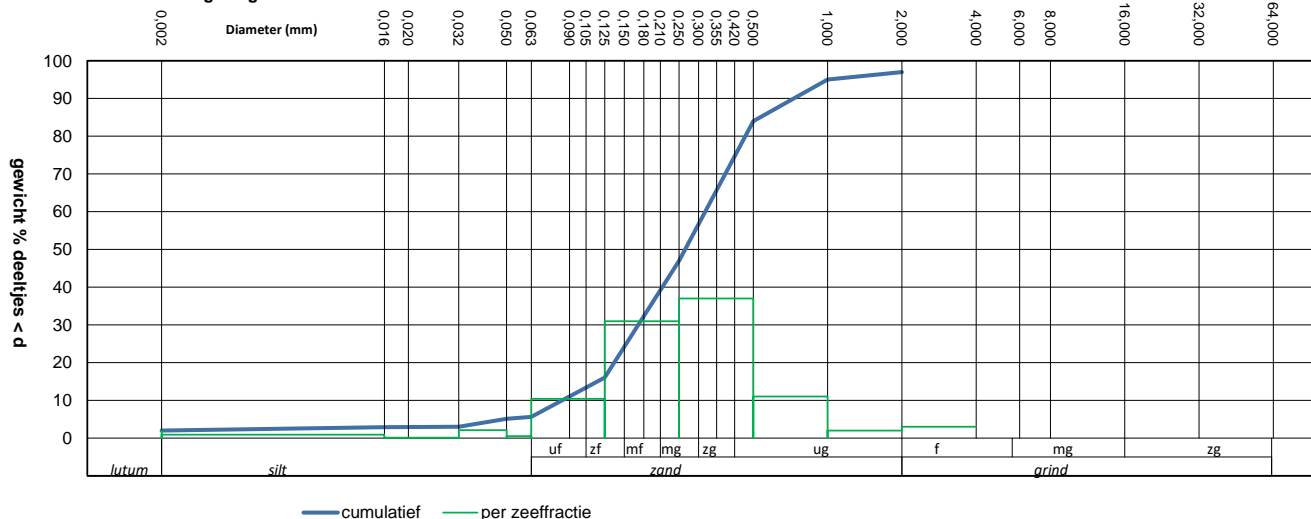


Monsteromschrijving

Monster:	B2-D8 A		
Diepte	van: 1,5	tot: 1,9	[m - mv]
	van: -3,14	tot: -3,54	[m NAP]

Proefbeschrijving

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

Korrelverdelingsdiagram

Kenmerken

Grind (> 2 mm)	3,0	[%]
Zand (63 µm - 2 mm)	91,4	[%]
Silt (2 - 63 µm)	3,6	[%]
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)	0,279	[mm]
Mediane korrelgroottebereik zandfractie	middelgrof zand 200-300	
Cc (krommingscoëfficiënt)	1,1	[-]
Cu (gelijkmagtigheidscoëfficiënt)	3,8	[-]
Fijnheidsgetal	1,61	[-]
Gloeiverlies (organische stof)	1,6	[%]

Korrelgrootteverdeling, numeriek

Fractie [mm]	Som deeltjes < d [gewicht %]	Deeltjes in fractie < d [gewicht %]	[gewicht]*
2	97%	2%	2
1	95%	11%	11
0,5	84%	37%	37
0,25	47%	31%	31
0,125	16%	10%	10
0,063	6%	1%	1
0,05	5%	2%	2
0,032	3%	0%	0
0,016	3%	1%	1
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 ¹	uniform grof zand	d5 tot d95	4,73E+00	5,48E-05
Beyer ²	fijn zand	d10	6,41E+00	7,41E-05
Hazen ²	relatief uniform matig fijn tot grof zand	d10	7,98E+00	9,24E-05
Harlemann ¹	onbekend	d16	6,72E+00	7,78E-05
SBR ⁴	zand	M63	5,95E+00	6,89E-05
USBR*** ²	matig fijn zand	d20	3,44E+00	3,98E-05
Sauerbrei ²	fijn zand en zandige klei	d17	3,72E+00	4,31E-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